

**DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE**

**DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
DES PROJETS ÉNERGÉTIQUES**

**Questions et commentaires
pour le projet de projet éolien Broughton sur le territoire de la
municipalité régionale de comté des Appalaches**

Par Parc éolien Broughton s.e.c

Dossier 3211-12-268

Le 17 mars 2026

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

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	3
INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	2
1 MISE EN CONTEXTE DU PROJET	2
1.2 LOCALISATION DU PROJET.....	2
1.3 CONTEXTE ET RAISON D’ÊTRE DU PROJET.....	2
1.4 DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET	3
2 DÉMARCHE D’INFORMATION ET DE CONSULTATION	4
2.4 COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES.....	5
2.9 COMITÉ D’INTÉGRATION.....	8
2.10 COMITÉ DE LIAISON LOCAL	8
3 DESCRIPTION DU MILIEU DE RÉALISATION DU PROJET.....	9
3.2 DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR.....	9
3.2.1 Description des composantes des milieux physiques et biologiques	9
3.2.2 Description des composantes du milieu humain	10
4 DESCRIPTION DES VARIANTES DE RÉALISATION	12
4.1 PROCESSUS D’OPTIMISATION DU PROJET.....	12
4.4.1 Phase d’aménagement et de construction	13
6 ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET.....	14
6.4 PROTECTION DE LA BIODIVERSITÉ ET DES ÉCOSYSTÈMES	14
6.4.1 Végétation	15
6.4.2 Avifaune	19
6.4.3 Chiroptères.....	25
6.4.4 Mammifères terrestres.....	28
6.4.5 Herpétofaune	30
6.4.6 Ichtyofaune.....	31
6.5 PROTECTION DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES	31
6.5.1 Eaux de surface	32
6.5.2 Eaux souterraines.....	33
6.5.3 Milieux humides.....	34
6.5.4 Sols et dépôts de surface.....	34

6.6	LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES.....	37
6.6.1	Qualité de l'air – Émission de gaz à effet de serre (GES).....	37
6.7	MAXIMISATION DES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES POUR LE MILIEU LOCAL	39
6.7.1	Contexte socioéconomique	39
6.8	PRÉSERVATION DES USAGES ET DE L'ACCÈS AU TERRITOIRE.....	39
6.8.1	Utilisation du territoire	39
6.8.2	Infrastructure de transport et de services publics	40
6.9	PRÉSERVATION DE LA QUALITÉ DE VIE, DE LA SÉCURITÉ, DE LA SANTÉ ET DES PAYSAGES41	
6.9.2	Paysage.....	41
6.9.3	Environnement sonore	42
6.9.4	Santé humaine et sécurité.....	44
6.10	PRÉSERVATION DU PATRIMOINE BÂTI ET ARCHÉOLOGIQUE	45
6.10.1	Patrimoine archéologique et culturel	45
6.12	MESURES D'ATTÉNUATION DES IMPACTS	46
6.12.1	Mesures d'atténuation courante.....	46
6.13	ÉVALUATION DES IMPACTS RÉSIDUELS	47
8	EFFET DE L'ENVIRONNEMENT ET DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LE PROJET	47
8.1.1	Aléas climatiques	47
9	PLAN PRÉLIMINAIRE DES MESURES D'URGENCE	48
9.1	ACCIDENTS ET DÉFAILLANCES.....	48
9.1.4	Chute et projection de glace	48
10	PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE	49
11	PROGRAMME PRÉLIMINAIRE DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE	50
ANNEXE	1

INTRODUCTION

Conformément à l'article 31.3.3 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (chapitre Q-2) (LQE), le présent document regroupe les questions auxquelles doit répondre Parc éolien Broughton s.e.c afin que l'étude d'impact concernant le projet d'éolien Broughton sur le territoire de la municipalité régionale de comté des Appalaches déposée au ministère soit recevable.

En effet, le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs doit déterminer si la *Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement* (ci-après *Directive ministérielle*)¹ 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. 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 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 a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du *Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets* (Q-2, r.23.1) (RÉEIE) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de 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 organismes consultés, et ce, conformément aux articles 118.5.0.1 de la LQE et 18 du RÉEIE. Cette disposition accroît la transparence de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en permettant au public de suivre l'évolution du dossier, favorisant ainsi la participation citoyenne.

¹ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2025. Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement – Projet éolien Broughton sur le territoire de la municipalité régionale de comté des Appalaches, 44 pages. En ligne : [3211-12-268-2.pdf](#)

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1 MISE EN CONTEXTE DU PROJET

1.2 Localisation du projet

QC - 1 À la section 1.2, *Localisation du projet*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que la localisation du projet ainsi que la zone d'étude d'impact sont présentées dans la carte 1, Annexe B, partie 1, volume 2 de l'étude d'impact. Une version réduite de cette dernière est également présentée à la figure 1-3, à cette même section.

La carte 1 démontre que la majorité des infrastructures projetées dans le cadre du projet éolien Broughton sont situées dans la municipalité de Saint-Pierre-de-Broughton. L'initiateur mentionne également à la section 2.7.2.1, *Première séance d'information et de consultation publique*, du volume 1 de l'étude d'impact, que la majorité des infrastructures du projet seront implantées dans cette municipalité.

Par ailleurs, à la section 3.1, *Délimitation de la zone d'étude*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que la délimitation de la zone d'étude peut varier selon la composante analysée. Toutefois, la délimitation de la zone d'étude, illustrée sur la carte 1, semble exclure certaines portions de la municipalité de Saint-Pierre-de-Broughton, incluant une partie du périmètre urbain, sans que les critères menant à cette délimitation ne soient explicitement présentés dans l'étude d'impact.

De plus, la *Directive ministérielle* précise que l'étude d'impact doit déterminer la zone d'étude et en justifier les limites, et que la portion du territoire doit être suffisante pour circonscrire l'ensemble des effets directs et indirects du projet sur les milieux physiques, biologique et humain. Considérant que la municipalité de Saint-Pierre-de-Broughton constitue le principal milieu d'insertion du projet, l'initiateur doit justifier son choix d'exclusion d'une partie du territoire de cette dernière. À cette fin, il doit :

- a) Préciser les critères ayant servi à tracer la limite de la zone d'étude du projet, et démontrer comment cette délimitation permet de circonscrire l'ensemble des effets directs et indirects du projet;
- b) Justifier le choix d'exclusion de certaines portions de la municipalité de Saint-Pierre-de-Broughton, incluant une partie du périmètre urbain. Dans le cas où la délimitation de la zone d'étude devait être révisée, l'initiateur doit ajuster l'évaluation des impacts sur le milieu humain afin de tenir compte de l'importance du noyau villageois présent dans la municipalité de Saint-Pierre-de-Broughton.

1.3 Contexte et raison d'être du projet

1.3.2 Raison d'être du projet

QC - 2 À la section 1.3.2, *Raison d'être du projet*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que le projet éolien Broughton est proposé à la suite du succès qu'a

connu le premier parc éolien, Mont-Sainte- Marguerite, également développé par Pattern Renewable Holdings Canada 2 ULC (PRCH2) dans la région de Chaudière-Appalaches.

De plus, à la section 6.9.2.3, *Évaluation de l'impact visuel par unité de paysage*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique qu'un suivi de l'impact ressenti de la présence du parc éolien Mont-Sainte-Marguerite sur le paysage a été réalisé en 2018. Il indique que les résultats du suivi démontrent que la perception du paysage demeure variable d'un individu à un autre, même dans des secteurs de proximité où la visibilité est élevée, et que la majorité des répondants jugent la présence des éoliennes acceptable ou neutre. L'initiateur indique également que les résultats de ce suivi apportent un éclairage complémentaire sur la perception du paysage dans un contexte comparable à celui du présent projet.

Par ailleurs, étant donné que la *Directive ministérielle* prévoit une analyse des effets cumulatifs, et considérant l'existence du parc éolien Des Moulins à l'est du secteur, il serait également pertinent de considérer la présence de ce parc dans l'analyse de l'impact ressenti sur le paysage.

Considérant que les éléments susmentionnés sont invoqués par l'initiateur pour soutenir la capacité d'insertion du projet dans le milieu d'accueil, l'initiateur doit fournir les informations complémentaires suivantes :

- a) Transmettre des informations complémentaires permettant de mieux documenter la représentativité des résultats du suivi de l'impact ressenti sur le paysage, réalisé pour le parc éolien Mont-Sainte-Marguerite, en indiquant notamment si ces résultats ont fait l'objet d'une analyse différenciée selon les principales catégories de répondants et indiquer, le cas échéant, si des différences significatives ont été observées entre ces groupes ;
- b) Indiquer si l'initiateur prévoit considérer la présence du parc éolien Des Moulins dans l'analyse de l'impact ressenti sur le paysage associé au projet, et le cas échéant, préciser de quelle manière cette présence sera prise en compte.

1.4 Description sommaire du projet

QC - 3 À la section 1.4, *Description sommaire du projet*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que les câbles électriques du réseau collecteur seront enfouis, sauf en cas de contraintes physiques où ces derniers pourraient être aériens, jusqu'au nouveau poste électrique, lequel serait situé dans l'ouest de la zone d'étude. De plus, à la section 4.3.1.2, *Poste électrique, réseau collecteur et boîte de jonction*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que le réseau collecteur sera composé de six circuits d'une longueur maximale de 25 km.

L'initiateur indique également à la section 4.1.1.2, *Réseau collecteur*, du volume 1 de l'étude d'impact, que le tracé du réseau collecteur a été optimisé et que des ajustements ont été réalisés pour éviter, dans la mesure du possible, les milieux sensibles ainsi que les terres agricoles, permettant ainsi de garantir une intégration harmonieuse du projet dans le paysage tout en respectant les contraintes environnementales et agricoles.

Toutefois, l'initiateur ne fournit pas de précisions supplémentaires quant aux sections aériennes du réseau collecteur, notamment la localisation potentielle, la longueur estimée, la distance par rapport aux récepteurs sensibles, ainsi que leur considération dans l'étude paysagère. Considérant les éléments susmentionnés, l'initiateur doit :

- a) Préciser la nature des contraintes physiques ou techniques nécessitant l'installation de sections aériennes du réseau collecteur ;
- b) Identifier les sections aériennes du réseau collecteur, en indiquant leur localisation, leur longueur estimée, ainsi que les distances entre ces infrastructures et les récepteurs sensibles les plus proches;
- c) Expliquer de quelle manière ces infrastructures ont été intégrées à l'analyse paysagère et prises en compte dans l'évaluation des impacts visuels.

2 DÉMARCHE D'INFORMATION ET DE CONSULTATION

QC - 4 Au tableau 6 - 47 - *Liste des mesures d'atténuation courantes prévues pour le projet*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur présente la mesure d'atténuation courante (AC3), dans laquelle il s'engage à élaborer et mettre en œuvre un mécanisme de réception, de traitement et de suivi des plaintes et des commentaires pour toute la durée de vie du projet.

L'initiateur fait également référence à ce même mécanisme à plusieurs reprises dans l'étude d'impact, pour les enjeux en lien avec les démarches d'information et de consultation publique, le comité de liaison local, ainsi que le climat sonore. Il indique ainsi que ce mécanisme vise à permettre à la population locale de faire part de toute problématique constatée.

À la section 1.9.2, *Mode de gestion des plaintes*, du plan préliminaire d'information et de consultation (PPIC), de l'annexe D du volume 3, partie 1 de l'étude d'impact, l'initiateur décrit le mécanisme de réception, d'analyse et de traitement des plaintes, incluant les points de réception, le schéma de traitement et le registre des plaintes. Toutefois, certains éléments relatifs au fonctionnement détaillé du mécanisme demeurent imprécis, notamment le moment prévu pour la mise en place du mécanisme, l'identification de la personne responsable de son administration, les modalités d'accessibilité, les critères de recevabilité et la portée de l'analyse des plaintes.

À la lumière des éléments susmentionnés, l'initiateur doit :

- a) Préciser le moment prévu pour la mise en place du mécanisme de réception, de traitement et de suivi des plaintes et des commentaires;
- b) Identifier la ou les personnes responsables de l'administration de ce mécanisme;
- c) Confirmer les points de réception officiels des plaintes et préciser si l'ensemble des canaux mentionnés dans l'étude d'impact sera intégré au mécanisme final;

- d) Indiquer si d'autres points de réception des plaintes sont envisagés, notamment les administrations municipales ou les municipalités régionales de comté (MRC);
- e) Préciser si le nombre de personnes affectées par un impact ou susceptibles de l'être est pris en considération dans l'analyse et le traitement d'une plainte, et le cas échéant, indiquer de quelle manière;
- f) S'engager à informer le MELCCFP ou tout autre ministère ou organisme concerné, dans le cas où une plainte relèverait un impact présentant un enjeu environnemental ou sanitaire.

2.4 Communautés autochtones

QC - 5 À la section 2.4, *Communautés autochtones*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique avoir entrepris des démarches d'information et de consultation auprès de la Nation W8banaki, et avoir tenu des rencontres et des échanges continus dans ce contexte.

L'initiateur présente également les principales préoccupations soulevées par la Nation W8banaki et mentionne que certaines de ces préoccupations sont intégrées à l'analyse des impacts, sans toutefois préciser de quelle manière cette intégration s'est traduite concrètement dans la conception et la planification du projet. De plus, l'initiateur ne présente pas clairement le lien entre les préoccupations exprimées et considérées et les mesures qui découlent de cette prise en compte.

À la lumière des éléments susmentionnés, l'initiateur doit apporter les précisions suivantes :

- a) Préciser de quelle manière les préoccupations exprimées par la Nation W8banaki ont été prises en compte et intégrées dans la conception du projet et l'analyse de ses impacts;
- b) Indiquer, le cas échéant, les mesures d'évitement, d'atténuation ou de suivi, mises en place ou envisagées à la suite des préoccupations soulevées par la Nation W8banaki.

2.7 Propriétaires fonciers et collectivités

2.7.1 Propriétaires fonciers et participants

QC - 6 À la section 2.7.1, *Propriétaires fonciers et participants*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que le projet est majoritairement situé en terres privées et s'engage à compenser monétairement les propriétaires de terrain participant dans le respect des modalités de compensation du *Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier en vigueur*² (*Cadre de référence* d'Hydro-Québec).

² Hydro-Québec, 2021. Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier, 70 pages. En ligne : [3211-12-268-6.pdf](#)

Il mentionne également que des compensations financières sont prévues tant pour les propriétaires fonciers participants qui accueilleront les infrastructures du projet (notamment les éoliennes, les mâts de mesure de vent, une portion du réseau collecteur et le poste électrique), que pour les propriétaires de terrain participants qui n'auront pas d'infrastructure sur leur propriété, mais qui ont signé une entente individuelle et font partie intégrante de l'aire d'étude du projet.

À la lumière des éléments présentés ci-dessus, l'initiateur doit apporter les précisions suivantes :

- Préciser les différentes catégories de propriétaires participants au projet en clarifiant la terminologie utilisée « propriétaires fonciers participants » et « propriétaires de terrain participants ».

2.7.2 Collectivités

QC - 7 À la section 2.7.2, *Collectivités*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur mentionne avoir tenu deux séances d'information et de consultation publiques qui avaient pour but de présenter les détails du projet, informer et consulter les citoyens des municipalités visées par le projet et le public, recueillir leurs commentaires et répondre à leurs questions et leurs préoccupations à l'égard du projet.

L'initiateur précise également avoir fait le choix de tenir les deux séances d'information et de consultation dans la municipalité de Saint-Pierre-de-Broughton, considérant que la majorité des infrastructures du projet y seraient localisées.

À la lumière des éléments susmentionnés, des informations complémentaires sont requises afin de mieux comprendre le déroulement des séances d'information et de consultation réalisées à ce jour. À cet effet, l'initiateur doit :

- a) Préciser si les préoccupations et commentaires recueillis lors des deux séances ont été documentés et analysés;
- b) Indiquer si l'ensemble des préoccupations soulevées a fait l'objet d'une réponse lors des séances, ou par un autre mécanisme de suivi. Le cas échéant, préciser les modalités de ce dernier;
- c) Préciser si un compte rendu détaillé de ces échanges a été rendu public et, le cas échéant, sous quelle forme;
- d) Préciser si le choix de la tenue des séances d'information et de consultation dans une seule municipalité a tout de même permis de favoriser la participation des citoyens des deux autres municipalités concernées par le projet. Le cas échéant, indiquer les mesures prévues afin d'assurer une participation représentative de l'ensemble des municipalités concernées par le projet.

QC - 8 À la section 2.7.2.3, *Résumé des séances publiques réalisées*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que les démarches d'information et de consultation

menées à ce jour indiquent une perception globalement favorable du projet éolien Broughton parmi les personnes ayant pris part aux activités de consultation, et que des démarches d'information et de consultation complémentaires seront planifiées afin de répondre aux enjeux soulevés et d'ajuster le projet, le cas échéant.

De plus, l'initiateur mentionne à la section 2.6, *Groupes d'intérêt et organismes*, du volume 1 de l'étude d'impact, que certains groupes n'ont pas été rencontrés à ce stade de développement du projet et qu'il prévoit rencontrer d'autres groupes d'intérêt et organismes au cours de l'année 2026 et 2027, notamment la société de développement économique de la région de Thetford, l'Organisme des Bassins Versants de la Chaudière-Appalaches (OBV-CA) et l'Association des propriétaires de boisés de Beauce.

Par ailleurs, le Tableau 2-1 – *Liste des parties prenantes identifiées et consultées*, ne fait pas mention de certains groupes locaux, notamment les comités de citoyens de la région, les médias locaux, les entreprises et les organismes locaux œuvrant dans l'agrotourisme et dans les activités de plein air (ex. : pourvoiries, activités guidées, sentiers hivernaux, etc.), les associations des lacs et les groupes communautaires.

À la lumière des éléments présentés aux sections 2.7.2.3 et 2.6, ainsi qu'au Tableau 2-1, des précisions sont nécessaires afin de mieux comprendre la portée et la nature des démarches d'information et de consultation réalisées à ce jour, ainsi que celles envisagées pour la suite du projet. À cet effet, l'initiateur doit :

- a) Fournir des précisions supplémentaires sur les informations ayant permis de conclure que le projet éolien Broughton bénéficierait d'une perception globalement favorable, en indiquant notamment sur quelles informations ou données repose cette appréciation et si les participants aux démarches réalisées représentent une diversité de groupe et d'intérêt du milieu;
- b) Préciser si des démarches de consultation sont prévues auprès des groupes susmentionnés et absents du *Tableau 2-1*, afin que leurs préoccupations puissent également être considérées.

QC - 9 À la section 2.7.2, *Collectivités*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur présente un résumé des séances d'information et de consultation publique réalisées à ce jour, incluant les thématiques abordées, les modalités de diffusion des invitations, ainsi que les principales préoccupations soulevées par les participants. De plus, le PPIC est présenté à l'Annexe D, partie 1, volume 3 de l'étude d'impact.

L'ensemble des éléments fournis permet de documenter les démarches d'information et de consultation réalisées ainsi que certains mécanismes envisagés par l'initiateur. Toutefois, afin de mieux comprendre la planification des démarches d'information et de consultation prévues pour les différentes phases et répondre aux exigences des prochaines étapes de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, notamment en perspective de la tenue éventuelle d'audiences publiques, des précisions complémentaires sont requises. À cet effet, l'initiateur doit :

- a) Rendre disponible un plan détaillé d'information et de consultation en vue de la tenue éventuelle d'audiences publiques;
- b) S'engager à déposer un plan détaillé d'information et de consultation, à l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet, en s'assurant d'y préciser les éléments suivants :
 - Les objectifs poursuivis pour chacune des phases du projet;
 - Les groupes ou acteurs ciblés, ainsi que les modalités de rencontres prévues pour chaque groupe s'il y a lieu;
 - Le nombre de séances prévues, leur durée et leur localisation;
 - La manière dont les préoccupations et les commentaires recueillis seront considérés dans l'évolution du projet, et indiquer si des suivis seront effectués auprès des personnes consultées.

2.9 Comité d'intégration

2.10 Comité de liaison local

QC - 10 L'initiateur indique à la section 2.9, *Comité d'intégration*, du volume 1 de l'étude d'impact, qu'un comité d'intégration a été mis en place au cours de l'année 2025, une première rencontre s'est tenue en date du 16 juin 2025, et que la mise en place de trois à quatre rencontres par année serait prévue. Il précise également que ce comité a été créé afin de maintenir un canal de communication ouvert et continu avec la communauté locale lors de la phase de développement du projet. Par la suite, ce dernier évoluerait en comité de liaison local, dont la mise en place est prévue avant le début de la construction du parc éolien, permettant ainsi une structuration du processus de gestion des plaintes avant le début des potentiels travaux de construction du parc éolien.

Par ailleurs, dans le PPIC, présenté dans l'annexe D du volume 3, partie 1 de l'étude d'impact, l'initiateur présente les versions préliminaires de la composition et la fréquence du comité de liaison local. Il y indique que la fréquence de la tenue des rencontres demeure à déterminer en fonction de la composition du comité, mais que le nombre de rencontres prévues serait toutefois de l'ordre de quatre.

Le PPIC fait également état du mandat du comité de liaison local, notamment, assurer une communication efficace entre la population, les utilisateurs du territoire visé par le projet et l'initiateur, comprendre les questionnements en lien avec la construction et l'exploitation du parc éolien, effectuer le suivi des commentaires et plaintes reçus, recommander des solutions satisfaisantes aux parties intéressées et identifier des opportunités potentielles pour les entreprises de la région.

À la section 1.9.2.2, *Schéma de traitement et registre des plaintes*, du PPIC, l'initiateur présente le schéma de gestion des plaintes prévu, indiquant qu'à la suite de la réception d'une plainte par l'initiateur, cette dernière sera attribuée au comité de liaison qui aura pour mandat d'analyser la plainte et la faire cheminer à une ressource interne de l'équipe de l'initiateur ou à une ressource externe si jugée nécessaire. Après réception des solutions recommandées, le comité de liaison aura pour mandat de procéder à l'analyse de ces

dernières afin de prendre une décision permettant de résoudre ou d'atténuer la problématique soulevée. Des mesures correctives seraient également mises en place, au besoin, et c'est le comité de liaison qui réalisera le suivi auprès du plaignant pour lui fournir les réponses nécessaires. Le MELCCFP rappelle à l'initiateur que la responsabilité du traitement et du suivi des plaintes devrait plutôt relever de l'initiateur, les membres du comité de liaison local ne possédant pas les connaissances et l'expertise nécessaires pour réaliser des activités de cette nature.

À la lumière des informations présentées ci-dessus, l'initiateur doit apporter les précisions et engagements suivants :

- a) Préciser la fréquence de la tenue des rencontres pour le comité de liaison local pour toute la durée de vie du projet;
- b) Justifier le choix d'implication du comité de liaison local dans le traitement et le suivi des plaintes directement auprès des personnes plaignantes et expliquer comment l'initiateur prévoit de s'assurer que le comité de liaison procédera au traitement des plaintes de manière diligente.

QC - 11 À la section 2.9, *Comité d'intégration*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que trois résidents issus du milieu d'accueil ont été sélectionnés pour siéger au comité d'intégration, lequel évoluera ultérieurement en comité de liaison local. Toutefois, l'initiateur ne précise pas si ces membres sont des propriétaires fonciers concernés par le projet, ou s'ils bénéficient de compensations financières liées à celui-ci.

Par ailleurs, tel que mentionné à la question précédente, considérant le rôle prévu du comité de liaison dans le processus de traitement et suivi des plaintes, des précisions sont nécessaires sur les trois représentants siégeant au comité.

À la lumière des éléments présentés ci-dessus, l'initiateur doit fournir les informations complémentaires suivantes :

- a) Indiquer si les trois résidents membres du comité sont des propriétaires fonciers concernés par le projet ou s'ils bénéficient d'avantages financiers liés à celui-ci;
- b) Dans le cas où l'un des membres ou l'ensemble des membres siégeant au comité bénéficierait d'une compensation financière reliée au projet, il doit présenter les mesures prévues pour encadrer leur participation aux décisions du comité, notamment dans le cadre du traitement et du suivi des plaintes.

3 DESCRIPTION DU MILIEU DE RÉALISATION DU PROJET

3.2 Description du milieu récepteur

3.2.1 Description des composantes des milieux physiques et biologiques

QC - 12 À la section 3.2.1.1.3, *Espèces floristiques exotiques envahissantes (EFEE)*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique qu'au cours des différents inventaires réalisés, 31 observations d'EFEE ont été répertoriées à l'intérieur de la zone d'étude du

projet. Le rapport de caractérisation écologique du milieu récepteur est présenté à l'Annexe I du volume 3, partie 2, 3 et 4 de l'étude d'impact.

Ce dernier indique que, parmi les 31 observations d'EFEE répertoriées dans la zone d'étude, 13 sont situées à l'intérieur des emprises du projet. Les espèces recensées sont : l'Alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*) (n = 9), la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) (n = 13), le Roseau commun (*Phragmites australis subsp. australis*) (n = 9).

Les observations d'EFEE sont représentées sur la carte 6, volume 2, partie 1 de l'étude d'impact et détaillées dans les feuillets de l'Annexe A - *Atlas cartographique*, volume 3, partie 2, et les trois EFEE répertoriées à l'intérieur des emprises du projet sont illustrées dans les figures de l'Annexe F- *Reportage photographique*, volume 3, partie 4, de l'étude d'impact.

En lien avec le reportage photographique susmentionné et présenté dans l'Annexe F, le MELCCFP constate la présence d'une incohérence pouvant influencer l'interprétation des résultats des inventaires des EFEE réalisés. La Figure 2 – *Roseau commun en milieu humide*, est en fait une photo de l'Alpiste roseau. Le MELCCFP se questionne s'il s'agit d'une erreur survenue lors du montage photographique ou d'une erreur d'identification. Par conséquent, l'initiateur doit s'assurer que ces deux espèces ont été correctement identifiées lors des inventaires réalisés. Cette vérification est importante, dans la mesure où l'Alpiste roseau n'est pas une espèce jugée prioritaire par le MELCCFP, et les mesures d'atténuation ne s'appliquent qu'aux espèces prioritaires.

À la lumière des informations présentées ci-dessus, l'initiateur doit fournir les informations et précisions nécessaires :

- a) Clarifier la situation entourant la Figure 2 – *Roseau commun en milieu humide*, en s'assurant de transmettre les éléments justificatifs nécessaires permettant de confirmer l'identification des espèces concernées;
- b) Dans l'éventualité où une incertitude subsisterait, procéder aux vérifications nécessaires permettant de confirmer l'exactitude des identifications réalisées, et le cas échéant, présenter les mises à jour requises de l'ensemble des résultats présentés dans l'étude d'impact, en lien avec ces espèces.

3.2.2 Description des composantes du milieu humain

QC - 13 À la section 3.2.2.4, *Paysages*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que la méthode d'inventaire et d'analyse du paysage adoptée pour le projet s'inspire du *Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagères : Projet d'implantation de parc éolien sur territoire public*³ ainsi que de la *Méthode d'étude du*

³ Ministère des Ressources Naturelles et des Forêts, 2005. Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagères : Projet d'implantation de parc éolien sur territoire public, 26 pages. En ligne : [MRNF - Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagères](#)

*paysage pour les projets de lignes et de postes de transport et de répartition*⁴ d'Hydro-Québec. Il précise également que cette approche a été adaptée pour tenir compte des spécificités du projet. Toutefois, la nature de ces adaptations ainsi que leurs incidences sur la délimitation des unités du paysage ou la sélection des points de vue n'est pas indiquée.

À la lumière des éléments présentés ci-dessus, l'initiateur doit fournir les informations complémentaires suivantes :

- a) Préciser la nature des adaptations méthodologiques mentionnées pour tenir compte des spécifiés du projet;
- b) Indiquer si les adaptations méthodologiques apportées ont eu des incidences sur la délimitation des points de vue ou la délimitation des unités du paysage. Le cas échéant, préciser lesquelles.

QC - 14 À la section 3.2.2.5, *Environnement sonore*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique qu'une campagne de mesures a été réalisée afin de caractériser le niveau sonore du projet, les résultats de cette caractérisation sont présentés dans le Tableau 3-32, *Mesures sonores*. Toutefois, le MELCCFP observe que le Tableau 3-32, ne présente que les indicateurs suivants : LAeq, 12h, LAeq, 24h et L90 (12h). Le LAeq, 1h, soit l'indicateur utilisé dans la *Note d'instructions 98-01 : Traitements des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent*⁵ (*Note d'instructions 98-01*), pour l'évaluation du climat sonore et la comparaison aux critères applicables selon le zonage, n'est pas présenté dans ce dernier.

De plus, l'initiateur indique que les mesures de bruit réalisées aux points PM1 à PM4 (présentés dans le Tableau 3-32) démontrent que les niveaux sonores mesurés en périodes diurne et nocturne sont généralement faibles et que les valeurs LAeq,12 h observées demeurent, dans l'ensemble, inférieures aux limites sonores applicables selon le zonage pour ce type de milieu, tant de jour que de nuit.

Le MELCCFP porte à l'attention de l'initiateur que cette affirmation est incohérente, puisqu'elle se base sur une comparaison entre des valeurs mesurées en LAeq, 12h et des critères exprimés en LAeq, 1h. Ces deux indicateurs ne sont donc pas directement comparables.

Bien que les valeurs de LAeq, 12h n'aient pas été directement utilisées pour démontrer la conformité du projet dans l'étude du climat sonore, le MELCCFP considère que l'absence des données LAeq, 1h limite la capacité de caractériser adéquatement le climat sonore

⁴ Hydro-Québec, 1992. Méthode d'étude du paysage pour les lignes et postes de transport et de répartition, 54 pages. En ligne: [DB36](#)

⁵ Ministère du Développement durable, de l'Environnement 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](#)

initial. Par conséquent, la caractérisation présentée demeure imprécise et ne permet pas de réaliser une comparaison conforme aux exigences de la *Note d'instructions 98-01*.

Des informations complémentaires sont donc nécessaires à la complétude de la caractérisation du climat sonore. À cet effet, l'initiateur doit :

- Fournir un tableau présentant, pour chaque point d'évaluation et pour chacune des périodes considérées, les valeurs minimales et maximales de LAeq, 1h.

QC - 15 À la section 3.2.2.7, *Patrimoine archéologique*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique qu'une étude du potentiel archéologique a été réalisée. Cette dernière est présentée dans l'annexe L, volume 3, partie 6 de l'étude d'impact. Toutefois, cette dernière ne comprend pas l'évaluation patrimoniale des bâtiments présents dans l'aire d'étude dont la démolition est envisagée, en tout ou en partie, ou qui nécessiteraient des modifications majeures.

La *Directive ministérielle* précise que la description du patrimoine bâti doit inclure une évaluation patrimoniale de tous les bâtiments se trouvant dans l'aire d'étude dont la démolition en tout ou en partie est envisagée ou auxquels des modifications majeures seront apportées, et ce conformément aux *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.

Des informations complémentaires sont donc nécessaires afin d'assurer la conformité de l'étude aux exigences de la *Directive ministérielle* et aux *Lignes directrices* susmentionnées. À cet effet, l'initiateur doit :

- a) Procéder à l'évaluation patrimoniale des bâtiments présents dans l'aire d'étude dont la démolition est envisagée, en tout ou en partie, ou qui nécessitent des modifications majeures, en vous référant aux *Lignes directrices* susmentionnées;
- b) Dans l'éventualité où aucun bâtiment ne serait affecté dans le cadre de la construction du projet, apporter les clarifications nécessaires à cet effet permettant de conclure à cette absence d'impact.

4 DESCRIPTION DES VARIANTES DE RÉALISATION

4.1 Processus d'optimisation du projet

QC - 16 À la section 4.1, *Processus d'optimisation du projet*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur présente le processus d'optimisation ayant mené à la configuration actuelle du projet. Toutefois, l'étude d'impact ne présente pas une description comparative des variantes considérées ni les critères détaillés ayant permis de retenir la configuration finale retenue pour l'élaboration de la présente étude d'impact, et permettant de démontrer

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*, 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](#)

que la variante retenue serait celle de moindre impact au regard de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

La *Directive ministérielle* exige la présentation des différentes variantes envisagées, une comparaison entre les différentes variantes présélectionnées, ainsi que la justification du choix de la variante retenue pour l'élaboration de l'étude d'impact.

Des informations complémentaires sont donc nécessaires afin d'assurer la conformité de l'étude aux exigences de la *Directive ministérielle* relatives à l'analyse des variantes du projet. À cet effet, l'initiateur doit :

- a) Présenter les différentes variantes de réalisation envisagées, incluant celles qui ont été rejetées ainsi que les raisons justifiant leur rejet;
- b) Détailler les critères utilisés pour l'analyse comparative des variantes considérées, ainsi que les éléments justifiant le choix de la variante retenue, en précisant et démontrant la manière dont les considérations environnementales ont influencé le choix de la variante retenue.

4.4.1 Phase d'aménagement et de construction

QC - 17 À la section 4.4.1.2, *Aménagement ou amélioration des chemins d'accès et autres surfaces nécessaires*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que les travaux d'excavation nécessiteront le recours au dynamitage en raison de la présence de roc sain et de la faible épaisseur des dépôts. Il indique également à la section 6.9.3.1, *Augmentation des niveaux sonores liés aux travaux (Phase de construction et démantèlement)*, du volume 1 de l'étude d'impact, que certaines activités de construction, dont le dynamitage, sont susceptibles de produire des bruits de courte durée à forte intensité. Il précise toutefois que les niveaux prescrits selon les *Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel*⁷ seront respectés et s'engage dans la mesure AC-26, présentée au Tableau 6-47 - *Liste des mesures d'atténuation courantes prévues pour le projet*, à mettre en œuvre et appliquer un programme de surveillance des niveaux de bruit en lien avec les travaux de construction.

Par ailleurs, l'initiateur présente dans le tableau 6-48 - *Mesures d'atténuation particulières prévues au projet*, une mesure d'atténuation particulière (AP5), dans laquelle il s'engage à réaliser le dynamitage de jour et augmenter l'épaisseur du tapis de pneus pour réduire les impacts possibles ponctuels et diminuer les charges de dynamitage afin de minimiser les vibrations notamment, pendant la période générale de nidification du 1^{er} mai au 15 août. Toutefois, l'étude d'impact ne précise pas les modalités d'encadrement des activités de dynamitage, en lien avec les plages horaires précises prévues, les vibrations susceptibles d'être ressenties aux résidences avoisinantes, les mécanismes de communication prévus

⁷ Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, 2015. Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel, 1 page. En ligne : [Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel](#)

auprès des résidents concernés, ainsi que les mesures d'atténuation spécifiques prévues à cet effet.

De même, en lien avec le soulèvement de poussière potentiellement engendré par les activités de dynamitage, l'initiateur présente à plusieurs reprises dans l'étude d'impact des mesures d'atténuation en lien avec le soulèvement de poussières sur les chemins non pavés, sans toutefois présenter de mesure d'atténuation en lien avec le soulèvement de poussières directement relié aux activités de dynamitage.

Des informations complémentaires sont donc nécessaires pour l'analyse des impacts associés aux activités de dynamitage. À cet effet, l'initiateur doit :

- a) Préciser les plages horaires prévues pour la réalisation des activités de dynamitage;
- b) Décrire les moyens de communication qui seront mis en place afin d'informer les résidents concernés préalablement aux travaux de dynamitage;
- c) Indiquer si les vibrations liées aux activités de dynamitage pourraient être perceptibles aux résidences avoisinantes, et le cas échéant, préciser l'ampleur anticipée pour ces vibrations, ainsi que les mesures d'atténuation additionnelles prévues afin de limiter les impacts sur les résidents concernés;
- d) Présenter les mesures d'atténuation qui seront mises en place en lien avec le soulèvement de poussières directement associé aux activités de dynamitage.

6 ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET

6.4 Protection de la biodiversité et des écosystèmes

QC - 18 L'initiateur présente à la section 6.4, *Protection de la biodiversité et des écosystèmes*, du volume 1 de l'étude d'impact, les impacts de son projet sur la faune et la flore de la zone d'étude. Cependant, l'initiateur ne précise pas si des habitats fauniques légaux, régis en vertu de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (Chapitre C-61.1) (LCMVF) et du Règlement sur les habitats fauniques (Chapitre C-61.1, r. 18) (RHF), se trouvent dans la zone d'étude.

En effet, la *Directive ministérielle*, transmise à l'initiateur par la direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique en date du 17 février 2025, précise que la description des milieux physique et biologique doit être accompagnée d'éléments cartographiques, notamment les composantes des écosystèmes identifiés, les habitats fauniques et floristiques, les aires protégées, projetées ou permanentes, et tout projet d'aires protégées et les territoires fauniques structurés.

L'initiateur doit décrire les habitats fauniques légaux présents dans la zone d'étude et dans l'affirmative, présenter les mesures d'atténuations qui seront appliquées, telles que l'évitement.

6.4.1 Végétation

QC - 19 L'emprise projetée du poste se retrouve dans un secteur forestier pouvant avoir fait l'objet de travaux sylvicoles soutenus par de l'aide financière provenant de fonds publics, car l'emprise se retrouve en forêt privée aménageable. L'initiateur doit contacter l'Agence de mise en valeur des forêts privées de Chaudière-Appalaches⁸ pour confirmer la présence/absence de traitements sylvicoles subventionnés sur l'emprise du projet.

En cas de présence, l'initiateur doit délimiter les peuplements forestiers aménagés dans l'emprise du projet ainsi que l'impact du projet sur ceux-ci (superficie à déboiser, pertes forestières permanentes et temporaires et autres impacts).

QC - 20 On retrouve à la section 6.4.1.1, *Perte ou modification des peuplements forestiers phases de construction et de démantèlement*, du volume 1 de l'étude d'impact, une analyse des pertes ou modification des peuplements forestiers durant la phase de construction et de démantèlement des éoliennes. En effet, le tableau 6-4 - *Superficies de déboisement considérées par type de peuplement forestier et classe d'âge dans les emprises du Projet*, présente les superficies à récolter en fonction du type de peuplement forestier et des classes d'âges, superficie totalisant 132.7 ha.

Cependant, cette description ne permet pas de savoir quelles seront les pertes permanentes ou temporaires dans les peuplements forestiers, ainsi que l'impact des différentes activités sur l'environnement. Par conséquent, l'initiateur doit :

- Présenter un tableau et des figures décrivant les superficies des peuplements forestiers (ha) qui seront impactées de manières permanentes et temporaires, comprenant un découpage des superficies en fonction du type d'activité du projet (amélioration de chemins, construction de chemins, empiètements des éoliennes, etc.).

À titre d'exemple, le tableau 6-26 - *Détails des emprises en milieu agricole*, de la section 6.8, *Préservation des usages et de l'accès au territoire*, présente un découpage tel que demandé.

QC - 21 En lien avec la question précédente, l'initiateur mentionne à la section 6.8.1.1, *Perturbation des activités forestières (Phase de construction et démantèlement)*, du volume 1 de l'étude d'impact, que « par ailleurs, les mesures d'atténuation liées aux travaux en milieu forestier prévues au *Cadre de référence* d'Hydro-Québec seront mises en œuvre afin de limiter les impacts sur les activités forestières environnantes [AC5]. »

Afin d'analyser les impacts du projet sur les milieux forestiers, l'initiateur doit décrire les mesures d'atténuation et/ou méthodes de récoltes venant du *Cadre de référence* d'Hydro-Québec qui seront appliquées lors de l'activité de déboisement.

QC - 22 En lien avec la question précédente, la section 6.4.1.1, *Perte ou modification des peuplements forestiers (phases de construction et de démantèlement)*, du volume 1 de

⁸ [Agence de mise en valeur des forêts privées des Appalaches \(AMVAP\)](#)

l'étude d'impact, ne décrit pas les superficies qui seront impactées de manière temporaire dans les milieux forestiers, ainsi que les mesures qui seront utilisées pour réaliser leur remise en état.

En effet, l'initiateur mentionne à la section 4.4.1.5, *Restaurations des aires de travail*, que « À la fin des travaux de construction, les aires temporairement aménagées (zones d'entreposage, de montage des grues, bureaux de chantier, etc.) seront réhabilitées afin de favoriser la reprise naturelle de la végétation et prévenir l'érosion. La remise en état de ces zones se fera conformément aux exigences du MELCCFP ainsi qu'aux ententes avec les propriétaires lorsque celles-ci se trouvent en zones anthropisées (secteurs déjà modifiés par les activités humaines avant le début du projet) ». De plus, la mesure d'atténuation courante (AC) 16 du tableau 6-47 - *Liste des mesures d'atténuation courante prévue pour le Projet*, mentionne que l'initiateur propose de « revégétaliser les superficies de travail temporaires non requises pour l'exploitation du parc éolien avec un mélange de semences certifié sans espèces floristiques exotiques envahissantes ».

Ainsi, l'initiateur ne mentionne pas de méthodologie précise sur la remise en état des peuplements forestiers qui seront impactés de manières temporaires ainsi que les guides ou règlements qui seront utilisés afin de se conformer aux exigences du MELCCFP. Par conséquent, l'initiateur doit présenter ses mesures de remises en état pour les pertes temporaires dans les milieux forestiers en déposant un plan de remise en état et de reboisement au MELCCFP comprenant :

- a) Une analyse détaillée des milieux forestiers qui seront à remettre en état en fonction du type d'activité;
- b) Une description de la méthodologie qui sera utilisée pour les travaux préparatoires aux reboisements, le reboisement, ainsi que la remise en état des superficies impactées de manières temporaires;
- c) Une description des espèces qui seront replantées, utilisant des espèces indigènes des peuplements forestiers impactés.
- d) Un échéancier pour la réalisation des travaux de remises en état;

De plus, afin de s'assurer de la pérennité du reboisement et de la remise en état des milieux forestiers impactés de manière temporaire, l'initiateur doit également s'engager à déposer un programme de suivi des superficies reboisées préliminaires, d'une durée minimale de trois ans, comprenant:

- e) Un échéancier pour la réalisation des suivis et des dépôts des résultats au MELCCFP;
- f) Une description des cibles attendus pour le succès du reboisement et de la remise en état des lieux aménagés;
- g) Une description des mesures correctives à appliquer dans l'éventualité où les cibles de réussites ne sont pas atteintes.

QC - 23 L'initiateur mentionne à la section 4.3.1.2, *Poste électrique, réseau collecteur et boîte de jonction*, du volume 1 de l'étude d'impact qu'une boîte de jonction sera nécessaire à un intervalle de 2500 m ou à la jonction de deux segments du réseau collecteur. De plus,

l'initiateur mentionne l'installation d'un poste électrique de transformation, permettant d'augmenter la tension de l'électricité produite par le parc éolien, afin de l'injecter dans le réseau d'Hydro-Québec. Cependant, l'étude d'impact ne mentionne pas la dimension de ces différentes installations et ne présente pas d'estimation de superficie impactée dans son analyse des impacts.

Afin de permettre l'analyse de la superficie qui sera impactée par le projet, incluant les pertes en superficie forestière, l'initiateur doit transmettre une estimation du nombre de boîtes de jonction qui seront nécessaires au projet, de même que leur dimension, ainsi que la superficie du poste de transformation qui serait installé.

QC - 24 L'initiateur mentionne à la section 4.3.1.4, *Chemin d'accès*, du volume 1 de l'étude d'impact que l'emprise des chemins d'accès aux éoliennes auront une largeur moyenne de 25 m, afin de permettre le passage des grues et camions-remorques transportant notamment les pales et tours des éoliennes. L'initiateur mentionne également que la surface de roulement serait de 7 à 12 m, mais ne décrit pas les largeurs minimales ni maximales de l'emprise qui seront utilisées lors de la réalisation de son projet ainsi que les raisons. De plus, en dehors des milieux agricoles à la section 6.8.1.2, *Perturbation des activités agricoles (Phase de construction et démantèlement)*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur ne décrit pas les chemins existants, ou qui seront à construire, ayant besoin d'un élargissement pour le passage de la machinerie.

L'initiateur doit :

- Décrire les largeurs minimales et maximales de l'emprise des chemins, incluant les surfaces non pavées, de son projet ainsi que les justifications respectives.

QC - 25 À la section 6.5.4.1, *Modification de la nature et des caractéristiques du sol (phases de construction et de démantèlement)*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur mentionne que le guide d'application du *Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État* (Chapitre A-18.1, r.0.01) (RADF) sera considéré pour la réalisation des travaux de déboisement.

L'initiateur doit présenter comment le RADF sera pris en considération durant les travaux de déboisement ou prendre un engagement clair à respecter le RADF.

QC - 26 En lien avec la question précédente, l'initiateur mentionne à l'AC25 du tableau 6-47 - *Liste des mesures d'atténuation courante prévue pour le Projet*, qu'il propose de prioriser le déboisement avec les équipements mécanisés en période hivernale (lorsque les sols sont gelés) ou par abattage manuel sur les sols à faible capacité portante, afin de réduire le risque d'orniérage. L'initiateur mentionne également, dans la mesure du possible, d'utiliser des équipements à chenilles ou sur pneus surdimensionnés.

- a) L'initiateur doit prendre un engagement à réaliser son déboisement sur sol gelé, afin de réduire les risques d'orniérages dans les milieux forestiers ainsi que les milieux humides et hydriques;
- b) En cas d'impossibilité de réaliser l'entièreté de ses activités de déboisement en période estivale, l'initiateur doit présenter les mesures qui seront utilisées afin de

réduire les risques d'orniérages ainsi que les mesures correctives qui seront appliquées en cas de dépassement.

QC - 27 À la section 6.4.1.3, *Perte ou modification des habitats ou des communautés végétales par l'introduction et la prolifération d'espèces floristiques exotiques envahissantes (phases de construction et de démantèlement)*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur présente une évaluation du risque d'introduction et de propagation des EFEE associé aux perturbations susceptibles d'être générées par les activités de déboisement et d'aménagement des chemins d'accès et des aires de travail sur le risque d'introduction et de propagation des EFEE. Ce dernier est jugé d'importance moyenne. De plus, l'initiateur présente les mesures d'atténuation courantes (AC) et particulières (AP) prévues pour réduire le risque d'introduction des EFEE.

Le MELCCFP retient toutefois que les mesures présentées demeurent insuffisantes pour assurer une gestion adéquate du risque de propagation des EFEE. Des informations complémentaires sont nécessaires afin d'assurer une gestion préventive et sécuritaire des EFEE dans l'ensemble des emprises du projet. À cet effet, l'initiateur doit :

- a) Procéder à une identification précise sur le terrain des colonies d'EFEE présentes dans les emprises du projet;
- b) Effectuer les vérifications nécessaires afin de s'assurer que la machinerie circulant sur les sites de travail soit exempte de résidus d'EFEE à son arrivée sur les sites;
- c) Procéder au nettoyage de la machinerie ayant été en contact avec des EFEE avant qu'elle ne quitte un site envahi;
- d) Gérer de manière sécuritaire les déblais contenant des EFEE, soit en les enfouissant sur place conformément aux conditions de l'article 75 du *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement* (Q-2, r. 17.1) (REAFIE), soit en les acheminant vers un site autorisé.

QC - 28 À la section 6.4.1.3, *Perte ou modification des habitats ou des communautés végétales par l'introduction et la prolifération d'espèces floristiques exotiques envahissantes (phases de construction et de démantèlement)*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique qu'un programme de gestion et de suivi des EFEE est prévu et qu'il sera déposé au plus tard à l'étape des demandes d'autorisations ministérielles.

Ce programme de suivi environnemental (SV14) est détaillé au Tableau 11-1 – *Liste des éléments sujets à un suivi environnemental et caractéristiques de chaque programme*. L'initiateur propose un programme de gestion et de suivi des EFEE sur une période de cinq ans, soit respectivement lors de la première, troisième et cinquième année suivant la phase de construction du projet. Il indique également que le protocole sera déposé au plus tard à l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet et qu'un rapport sera transmis au MELCCFP suivant la réalisation de chacun des trois suivis, selon les modalités convenues.

Le MELCCFP considère que la mise en œuvre d'un tel programme de gestion et du suivi des EFEE est très pertinente. Toutefois, afin d'en assurer l'efficacité, l'initiateur doit:

- S'engager à éliminer toute EFEE qui serait détectée dans les zones perturbées par les travaux, le cas échéant.

6.4.2 Avifaune

QC - 29 Il est indiqué à plusieurs endroits dans le volume 1 de l'étude d'impact que la période de nidification des oiseaux à respecter s'étend du 1^{er} mai au 15 août (mesure AP5 et AP6 du tableau 6-48 - *Mesures d'atténuation particulières prévues pour le Projet*). Cependant, la période d'évitement proposée par l'initiateur pourrait ne pas être suffisante pour réduire les risques de nuire aux oiseaux migrateurs, leurs nids et les œufs présents. La période de nidification générale des oiseaux migrateurs pour la région dans laquelle s'insère le projet s'étend plutôt de la mi-avril à la fin août (périodes générales de nidification des oiseaux migrateurs).

Afin de limiter davantage le dérangement et la destruction des nids, l'initiateur doit s'engager à appliquer les mesures d'atténuation proposées pour la nidification des oiseaux durant une période prolongée, soit du 15 avril au 31 août.

QC - 30 En lien avec la question précédente, advenant le besoin de réaliser des activités de déboisement durant la période de nidification, l'initiateur doit également identifier et décrire les mesures d'atténuation qui seraient mises en œuvre pour éviter de tuer ou blesser des oiseaux migrateurs ou encore de détruire ou déranger leurs nids par mégarde.

De plus, si certains travaux de déboisement ont lieu durant la période de nidification, des méthodes de recherche non intrusives devraient être priorisées (et non une recherche de nids) puisque, dans la plupart des cas, l'utilisation de techniques de recherche active de nids n'est pas recommandée dans les milieux forestiers ou complexes, car :

- La capacité à détecter les nids est très faible alors que le risque de déranger ou d'endommager des nids actifs est élevé;
- Effaroucher les oiseaux de leurs nids augmente le risque de prédation des œufs ou des oisillons, ou peut mener les adultes à abandonner le nid ou les œufs.

L'initiateur peut se référer aux Lignes *directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrateurs*⁹ afin d'obtenir plus d'information sur les facteurs et les bonnes pratiques à considérer.

Advenant que l'initiateur ne soit pas en mesure d'éviter entièrement les travaux de déboisement durant la période de nidification, l'initiateur doit s'engager à transmettre au MELCCFP, pour approbation, préalablement aux travaux, les secteurs visés, les justificatifs démontrant l'impossibilité d'éviter cette période ainsi que les mesures

⁹ Environnement et Changement climatique Canada, 2022, Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs/reduction-risque-oiseaux-migrateurs.html>

d'atténuation qui seraient mises en place afin de réduire de tuer ou de blesser des oiseaux migrateurs ou de déranger leurs nids.

QC - 31 Selon l'étude d'impact, un inventaire de l'avifaune a eu lieu en 2025 (Annexe F *Inventaire de l'avifaune*, volume 3, partie 1 de l'étude d'impact). Les objectifs de l'étude étaient notamment de réaliser un inventaire représentatif des passereaux et des autres oiseaux terrestres, incluant les espèces en situation précaire, ainsi que d'évaluer le potentiel de présence de ces espèces dans la zone d'étude. Des inventaires ciblés ont été réalisés pour les passereaux et les oiseaux terrestres, les espèces crépusculaires et nocturnes, ainsi que pour les sites de reproduction du Grand Pic, du Grand héron et de l'Hirondelle de rivage. Cependant, aucun inventaire spécifique visant la sauvagine et les oiseaux aquatiques n'a été effectué.

- a) L'initiateur doit expliquer la méthodologie utilisée pour décrire l'état de référence de la sauvagine et aux oiseaux aquatiques dans la zone d'étude, notamment en précisant les sources de données utilisées;
- b) L'initiateur doit justifier l'absence d'inventaires réalisés sur le terrain. Dans l'éventualité où ces espèces sont susceptibles d'être affectées par le projet, l'initiateur doit compléter l'état de référence à l'aide de données existantes ou d'inventaires spécifiques à ce groupe d'oiseaux.

QC - 32 L'initiateur indique à la section 4.4.2.2, *Aménagement ou amélioration des chemins d'accès et autres infrastructures*, du volume 1 de l'étude d'impact, la possibilité de dynamiter et d'utiliser des explosifs lors de la construction du parc éolien. Parmi les mesures d'atténuation proposées pour limiter les impacts de cette pratique, l'initiateur mentionne que le dynamitage sera réalisé de jour et que les charges seront réduites pendant la période générale de nidification, soit du 1^{er} mai au 15 août (Mesure AP5).

- a) Comme mentionné à la QC29, l'initiateur devra considérer la période de nidification de la faune aviaire qui s'étend du 15 avril au 31 août;
- b) Par ailleurs, considérant la présence d'un nid occupé de Faucon pèlerin à moins de cinq kilomètres de la zone d'étude, l'initiateur doit évaluer si cette pratique pourrait déranger l'espèce lors des périodes de reproduction et de nidification. Le cas échéant, des mesures d'atténuation doivent être présentées.

1.4.1.1.1 Espèces avifauniques en situation précaire

QC - 33 Selon l'initiateur, un total de 12 espèces d'oiseaux migrateurs en péril inscrites à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (Chapitre 29) (LEP) sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude, soit l'Engoulevent bois-pourri, l'Engoulevent d'Amérique, le Goglu des prés, la Grive des bois, le Gros-bec errant, l'Hirondelle de rivage, l'Hirondelle rustique, le Martinet ramoneur, la Moucherolle à côtés olive, la Paruline du Canada, le Pioui de l'Est et la Sturnelle des prés (tableau 3-6 - *Espèces aviaires en situation précaire*

potentiellement présente dans la zone d'étude et la section 6.4.2.1.1, *Espèces avifauniques en situation précaire*).

Afin de bien décrire les impacts de son projet sur l'ensemble des espèces de l'avifaune à statut, l'initiateur doit cartographier dans la zone d'étude :

- a) Les habitats potentiels de chacune des espèces aviaires en péril inscrites à l'annexe 1 de la LEP et susceptibles d'y être présentes, incluant l'habitat essentiel et les résidences connus;
- b) Les mentions de chacune de ces espèces;
- c) Les stations d'inventaires en précisant celles dont la ou les espèces ont été confirmées.

De plus, l'initiateur doit également :

- d) Quantifier les superficies d'habitats potentiels qui seraient perdus pour les espèces en péril;
- e) Évaluer les impacts du projet pour chacune des espèces aviaires en péril susceptibles de fréquenter la zone d'étude, et présenter les mesures d'atténuation permettant d'en limiter les impacts.

QC - 34 En lien avec la question précédente, l'initiateur indique que le programme de surveillance sera soumis au MELCCFP au plus tard au moment de la demande des autorisations ministérielles, vers l'automne 2027. Cependant, dans l'étude d'impact, aucune mesure de surveillance environnementale particulière n'a été prévue pour les oiseaux ou les espèces en péril.

Ainsi, l'initiateur doit :

- a) Transmettre un programme de surveillance visant à s'assurer que les activités n'occasionnent aucune destruction de nids ou d'œufs d'oiseaux migrateurs, incluant les mesures qui seront prises en cas de découverte de nids avant ou pendant les travaux ainsi que toute information pertinente, tels les objectifs poursuivis, la méthodologie, la durée, la fréquence des suivis, l'analyse des résultats et la tenue de rapports;
- b) Inclure au programme, un programme de formation et de sensibilisation des employés à la présence de nids d'oiseaux migrateurs et des mesures à mettre en œuvre advenant la découverte d'un nid.

QC - 35 À la section 3.2.1.2.2 *Passereaux et autres oiseaux terrestres*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur mentionne que le Gros-bec errant pourrait être potentiellement présent dans la zone d'étude du projet selon les données disponibles, mais qu'il n'a pas été recensé lors des inventaires réalisés sur le terrain. Cependant, au quatrième paragraphe de page 56, il est indiqué, au contraire, que le Gros-bec errant faisait partie des espèces observées lors de la migration automnale.

L'initiateur doit préciser si cette espèce a bien été recensée lors des observations automnales et l'ajouter à sa liste des espèces impactées par le projet le cas échéant.

QC - 36 Selon l'initiateur, le potentiel de présence du Martinet ramoneur en période de nidification est faible, puisqu'on retrouve très peu de structures artificielles, comme des cheminées, dans la zone d'étude. Bien que l'espèce utilise majoritairement des structures anthropiques comme sites de nidification, selon son programme de rétablissement¹⁰, elle peut également utiliser les arbres et les chicots au tronc creux et au fort diamètre (> 50 cm de DHP). Toutefois, aucune évaluation du potentiel de présence de chicots à fort diamètre propices à la nidification du Martinet ramoneur n'a été effectuée dans la zone d'étude, malgré le fait que des arbres de > 50 cm de DHP y ont été détectés lors des inventaires pour les cavités de Grand Pic.

Ainsi, l'initiateur doit :

- a) Évaluer le potentiel de présence de chicots propices à la nidification du Martinet ramoneur dans la zone d'étude, et déterminer si certains sont utilisés par l'espèce et donc considérés comme résidences;
- b) Décrire les mesures d'évitement, d'atténuation et de surveillance qui seront mises en œuvre afin d'éviter que des chicots considérés comme des résidences pour le Martinet ramoneur en vertu de la LEP, ne soient coupés.

QC - 37 Selon l'initiateur, l'impact appréhendé sur l'Hirondelle de rivage associé à la perte et la diminution des habitats est peu important. L'initiateur mentionne que les habitats propices à la nidification de l'espèce n'ont pas été observés dans les emprises du projet et l'espèce n'a pas été recensée en période de nidification. Toutefois, l'initiateur n'a pas précisé si les travaux impliqueront l'exploitation de bancs d'emprunt composés de sédiments et de matériaux granulaires.

Ainsi, l'initiateur doit :

- a) Évaluer le potentiel que des structures propices à la nidification de l'Hirondelle de rivage soient créées dans le cadre des travaux (par ex. : excavation);
- b) Au besoin, élaborer et décrire les mesures d'atténuation et de surveillance qui seront mises en œuvre afin d'éviter que des nids d'Hirondelle de rivage soient détruits ou dérangés lors de l'exploitation des amas de matériaux granulaires.

¹⁰ Environnement et Changement climatique Canada, 2023, Programme de rétablissement du Martinet Ramoneur (*Chaetura pelagica*), En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril/programmes-retablissement/martinet-ramoneur-2023.html>

À titre de référence, l'initiateur peut utiliser la documentation d'Environnement et Changement climatique Canada¹¹ quant aux mesures d'atténuation particulières à mettre en œuvre.

QC - 38 Selon l'initiateur, le potentiel de présence de l'Engoulevent d'Amérique dans la zone d'étude est faible, puisque les habitats ouverts présents dans cette zone ne sont pas assez grands ni assez nombreux. Cependant, il n'est pas clair si l'initiateur a pris en compte les habitats ouverts qui seront aménagés pour les besoins du projet lors de son analyse, comme les zones de déboisement et les chemins d'accès en gravier, deux habitats propices à la nidification de l'espèce selon son programme de rétablissement¹².

Ainsi l'initiateur doit :

- a) Revoir l'évaluation des effets du projet sur l'Engoulevent d'Amérique, notamment ceux associés au risque de découvrir des nids de l'espèce au sol dans la zone des travaux;
- b) Décrire les mesures d'atténuation et de surveillance particulières pour l'Engoulevent d'Amérique qui seront mises en œuvre afin d'éviter que des nids de cette espèce qui seraient découverts dans la zone des travaux ne soient dérangés ou détruits (ceci s'applique également aux autres espèces d'oiseaux migrateurs qui nichent au sol dans des milieux ouverts, comme le Pluvier kildir et la Sturnelle des prés), telles que:
 - Sensibiliser les travailleurs à la présence potentielle de nids d'Engoulevent d'Amérique au sol dans le secteur des travaux;
 - Mettre en place un plan de gestion en cas de découverte de nids. Le cas échéant, les actions comprises dans ce plan devraient permettre d'éviter le dérangement du nid et des œufs. L'initiateur devrait alors documenter la mise en œuvre du plan et le suivi de l'efficacité des mesures de protection mises en place.

QC - 39 Selon l'initiateur, le potentiel de présence du Goglu des prés en période de migration et de nidification est élevé. Toutefois, les effets du projet sur cette espèce liés à la présence potentielle de nids dans les champs agricoles devant être défrichés ainsi qu'à l'impact des éoliennes sur les parades nuptiales n'ont pas été décrits.

¹¹ Environnement et Changement climatique Canada, 2022. L'hirondelle de rivage (*Riparia riparia*) : dans les sablières et les gravières. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril/renseignements-connexes/hirondelle-rivage-sablieres-gravieres-2022.html>

¹² Environnement et Changement climatique Canada, 2016. Programme de rétablissement de l'Engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*) au Canada. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril/programmes-retablissement/engoulevent-amerique-chordeiles-minor-2016.html>

Ainsi, l'initiateur doit :

- a) Évaluer les effets du projet sur le Goglu des prés et ses nids, notamment ceux associés à la fauche des champs ainsi qu'aux collisions avec les pales lors des parades nuptiales;
- b) Au besoin, identifier et décrire les mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi qui seraient mises en œuvre afin d'éviter de détruire ou déranger des nids de cette espèce et réduire les risques pour les individus lors des parades nuptiales.

QC - 40 Selon l'étude d'impact à la section 3.2.1.2.5, *Grand pic et Grand héron*, du volume 1 de l'étude d'impact, un inventaire des cavités de nidification du Grand Pic a été effectué en 2025. Sur les 89 cavités répertoriées lors de l'inventaire, une seule a été identifiée comme cavité de nidification et elle se trouve à l'extérieur de l'emprise du projet. Il est important de noter que le Grand Pic peut creuser de nouvelles cavités de nidification chaque année. Par conséquent, de nouvelles cavités pourraient apparaître dans les secteurs à déboiser entre la date de réalisation des inventaires en 2025 et le début des travaux. De plus, l'initiateur n'a pas présenté les mesures d'atténuation mises en œuvre afin d'éviter la destruction des cavités de nidification du Grand Pic, advenant leur découverte à l'intérieur ou à proximité des emprises du projet.

Ainsi, l'initiateur doit :

- a) Évaluer le besoin d'effectuer un nouvel inventaire des cavités afin de confirmer l'absence de cavités dans les secteurs visés par le déboisement;
- b) Identifier et décrire les mesures qui seront mises en œuvre afin d'éviter de détruire des cavités de nidification du Grand Pic lors des activités de déboisement;
- c) S'engager à inscrire au registre des nids abandonnés, dès leur découverte, toute cavité de nidification découverte à l'intérieur ou à proximité des emprises du projet. Ceci augmentera les chances de pouvoir les retirer sans permis, advenant que les emprises soient modifiées et que le retrait des cavités devienne nécessaire. S'il est impossible d'attendre les 36 mois requis pour pouvoir considérer la cavité comme abandonnée, un permis sera requis afin de la relocaliser;
- d) S'engager à identifier la meilleure mesure à mettre en place en cas de découverte fortuite de cavité de Grand pic, notamment la possibilité de laisser l'arbre et la cavité en place, plutôt que sur sa relocalisation.

QC - 41 Concernant le Faucon pèlerin, l'initiateur mentionne que les travaux de construction et de démantèlement seront effectués en dehors de la période générale de nidification. Le MELCCFP, tient à rappeler que la période de reproduction de cette espèce commence plus tôt, soit à partir du début avril et qu'elle ne s'insère pas dans la période générale de nidification des autres espèces. De plus, l'arrivée du Faucon à son site de reproduction peut se faire dès le mois de mars.

L'initiateur doit prévoir dans son évaluation des impacts la période d'arrivée du Faucon pèlerin, et présenter des mesures particulières pour cette espèce.

QC - 42 Lors de son analyse des impacts cumulatifs à la section 6.11 *Impact cumulatif*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur a retenu la Composante valorisée de l'environnement (CVE) de l'avifaune, qu'il considère importante. De plus, dans le tableau 6-7 - *Impacts appréhendés des activités du Projet sur les espèces d'oiseaux en situation précaire observées*, concernant le Faucon pèlerin, il est mentionné que des mesures d'atténuation adaptées à l'espèce et modulées selon l'utilisation du territoire seront appliquées.

Toutefois, l'initiateur ne mentionne pas les effets cumulatifs de son projet, ni des autres parcs éoliens déjà présents dans la région du projet dans son analyse de l'utilisation du territoire par le Faucon pèlerin. En effet, selon les données provenant du suivi télémétrique, le domaine vital du Faucon pèlerin semble éviter les secteurs des autres parcs éoliens actuellement en exploitation. De surcroît, l'individu suivi utilise principalement l'emprise prévue (actuellement non-anthropisée) du projet pour son domaine vital. Ainsi, il est probable que le Faucon pèlerin évite le secteur du projet lors de sa mise en service, ce qui aurait un impact concret sur son utilisation du territoire.

Par conséquent l'initiateur doit :

- a) Évaluer l'impact cumulatif de la présence des autres parcs éoliens à proximité du nid de Faucon pèlerin (FP0153) suivi par télémétrie;
- b) Bonifier les mesures d'atténuation pour le Faucon pèlerin proposées dans son étude d'impact avec des mesures reconnues comme étant efficaces, adaptées à l'espèce ainsi qu'aux résultats obtenus par le suivi télémétrique.

À cet effet, la carte des données télémétriques de l'an 1 sera acheminée de façon confidentielle à l'initiateur aux fins de l'évaluation environnementale du projet.

6.4.3 Chiroptères

QC - 43 À la section 6.4.3, *Chiroptères*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur décrit les impacts de son projet sur les populations de chiroptères dans la zone d'étude. Cependant, l'analyse des impacts ne semble pas prendre en considération la présence potentielle d'hibernacles de chauves-souris dans la zone d'étude ou autour de celle-ci. Néanmoins, l'initiateur mentionne à l'annexe H (inventaires des chiroptères du volume 3 de l'étude d'impact) qu'un inventaire complémentaire a été réalisé en 2025.

- a) En raison des probabilités qu'il y ait des hibernacles dans la zone d'étude, l'initiateur doit déposer les résultats de cet inventaire complémentaire;
- b) De plus, à la lumière des résultats obtenus, si un hibernacle se trouve à moins d'un kilomètre de la zone d'étude, l'initiateur doit proposer des mesures d'évitement ou d'atténuation qui seront appliquées lors de la réalisation de son projet.

QC - 44 Dans le tableau 3-8 - *Comparaison des indices d'activité relative (nombre de détections/heure) pour sept parcs éoliens dans le sud du Québec*, de la section 3.2.1.3, Chiroptères, l'initiateur mentionne que l'indice d'activité global des chauves-souris dans la zone d'étude du projet est en dessous de la moyenne des autres parcs éoliens situés dans le sud du Québec. L'initiateur utilise ensuite cette information pour analyser la CVE des chiroptères et indique que les maternités et les gîtes estivaux ont été pris en considération pour la configuration du projet et ont été évités dans la mesure du possible.

Cependant, l'indice d'activité globale des chauves-souris (1,03) semble plutôt au-dessus des autres parcs éoliens régionaux (Parc éolien Mont-Sainte-Marguerite (0,20) et Des Moulins (0,70)) et de certains autres parcs mentionnés. De plus, comme la période de reproduction constitue le plus grand nombre d'enregistrements durant les inventaires, il est possible qu'il ait présence de maternités.

De surcroît, les informations inscrites à l'annexe H (inventaires des chiroptères du volume 3 de l'étude d'impact) confirment un indice d'activité de 1,74 en période de reproduction (S2) ce qui semble également au-dessus de la moyenne présentée au tableau 3-8. L'annexe H, mentionne également qu'il y a présence de vieux peuplements ainsi que d'arbres de grandes tailles et de grand diamètre dans la zone d'étude. Ces environnements offrent un niveau de connectivité intéressant avec plusieurs corridors anthropisés dans la zone d'étude et favorisent une utilisation du territoire par les chiroptères, mais aussi la faune de manière générale.

À la lumière des informations précédentes, l'initiateur doit :

- a) Réévaluer les enjeux de la perte de maternité et les gîtes estivaux sur la CVE chiroptères;
- b) Présenter un tableau décrivant les habitats de la chauve-souris (ha) qui seront impactés de manières permanentes et temporaires, ainsi qu'un découpage en fonction des activités du projet (ex. : amélioration de chemins, construction de chemins, empiétements des éoliennes, etc.).

QC - 45 À la section 6.12.2, *Mesures d'atténuation particulières*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur propose deux options afin de réduire la mortalité chez les chiroptères et l'avifaune, soit le bridage des éoliennes (un seuil de vitesse de vent à 5.5 m/s pour le démarrage) durant la nuit entre le 1^{er} juin et le 15 octobre ainsi que le suivi des mortalités durant l'exploitation.

À ce titre, le MELCCFP souhaite rappeler que le *Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec*¹³ du MELCCFP, mis à jour à l'hiver 2025, est venu modifier certaines modalités du suivi par rapport à la version antérieure. De plus, ce protocole inclut maintenant une

¹³ 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, gouvernement du Québec, Québec, 13 pages. En ligne : <https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/protocole-mortalite-oiseaux.pdf> .

grille décisionnelle pour la mise en place de mesures d'atténuation. Considérant que la mesure d'atténuation la plus efficace pour éviter les mortalités de chauves-souris est celle du bridage, visant à augmenter la vitesse de démarrage des éoliennes, elle se retrouve au cœur des mesures d'atténuation à appliquer suivant des résultats de suivi insatisfaisants.

L'initiateur doit ainsi :

- a) s'engager à réaliser un programme de suivi de la mortalité de la faune avienne et des chauves-souris en conformité avec les exigences du protocole standardisé en vigueur du MELCCFP lors de la réalisation de ces suivis;
- b) s'engager à déposer, pour approbation, un programme de suivi de la mortalité de la faune avienne et des chauves-souris au plus tard lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE concernant l'exploitation du parc éolien et avant chaque suivi annuel.
- c) S'engager à respecter la grille décisionnelle présente au protocole standardisé du MELCCFP qui sera en vigueur au moment de la réalisation du suivi de la mortalité de la faune avienne et des chauves-souris, incluant le bridage, le cas échéant

QC - 46 En lien avec la question précédente, et afin de bonifier les mesures de protection actuellement mentionnées par l'initiateur, il est proposé que l'initiateur évalue la possibilité :

- a) D'ajouter la surveillance environnementale et l'arrêt ciblé des turbines lors des pics de migration, particulièrement en présence de conditions météorologiques défavorables (précipitations, brouillard ou bruine), afin de réduire les risques de collision et d'éviter les événements de mortalités massives;
- b) D'utiliser des outils tels que des radars et des caméras afin de détecter, en temps réel, la présence de groupes d'oiseaux à proximité des éoliennes et d'appliquer, le cas échéant, les mesures d'atténuation appropriées.

QC - 47 En ce qui concerne le balisage lumineux, aucune mesure spécifique visant à réduire les risques de collision n'a été présentée. Le tableau 6-48 - *Mesures d'atténuation particulières prévues pour le Projet* indique qu'un système de balisage lumineux à intensité variable sera utilisé selon la norme du *Règlement de l'aviation canadien* (DORS/96-433). À ce titre, le document d'orientation *Les éoliennes et les oiseaux : document d'orientation sur les évaluations environnementales*¹⁴ mentionne que le nombre, l'emplacement et le type de lumières peuvent influencer 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, il est recommandé d'utiliser des feux à éclats brefs réguliers qui ne peuvent pas émettre de lumière au cours de la phase d'« arrêt » de l'éclat (comme les feux à éclats et DEL modernes), avec le

¹⁴ Environnement et Changements climatiques Canada, 2013. *Les éoliennes et les oiseaux : document d'orientation sur les évaluations environnementales*, 58 pages. En ligne : [Les éoliennes et les oiseaux : document d'orientation sur les évaluations environnementales : CW66-363/2007F-PDF - Publications du gouvernement du Canada - Canada.ca](#)

nombre minimum d'éclats par minute (c.-à-d. l'intervalle le plus long entre les éclats) et la durée d'éclat la plus courte permise.

À cet effet, l'initiateur doit décrire le balisage lumineux qui sera mise en œuvre afin de réduire les risques de collisions.

QC - 48 À la section 6.4.3.2, *Dérangement généré par les activités de Projet (phases de construction et de Démantèlement)*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur mentionne la possibilité de dynamiter et d'utiliser des explosifs lors de la construction du parc éolien. Parmi les mesures d'atténuation proposées pour limiter les impacts de cette pratique, l'initiateur mentionne que le dynamitage sera réalisé de jour et que les charges seront réduites pendant la période générale de nidification, soit du 1^{er} mai au 15 août (Mesure AP5).

Tel que mentionné à la QC 32, tout comme pour les oiseaux, le dynamitage pourra occasionner des dérangements sur les chiroptères.

L'initiateur doit proposer des périodes de restrictions de dynamitage durant la période de nidification dans les secteurs où les inventaires indiquent de grandes quantités d'enregistrements.

6.4.4 Mammifères terrestres

QC - 49 À la section 6.4.4.1, *Perte ou diminution de la qualité des habitats (phases de construction et de démantèlement)*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur présente les impacts de son projet sur les mammifères terrestres. Durant son analyse des impacts sur le Campagnol des roches, l'initiateur affirme que « Le campagnol des rochers est une espèce associée aux falaises et aux affleurements rocheux et son habitat n'est que peu présent dans la zone d'étude du Projet. Aucun impact n'est appréhendé sur cette espèce dans le cadre des activités du Projet. »

L'initiateur doit justifier cette affirmation et présenter plus en détail les impacts de son projet sur cette espèce, c'est-à-dire;

- a) Réévaluer les enjeux de la perte d'habitat potentiel et des risques de mortalité pour le campagnol, et le cas échéant, présenter des mesures d'atténuation;
- b) Décrire et quantifier les pertes permanentes et temporaires lors de la réalisation de son projet.

QC - 50 L'initiateur mentionne à la section 4.4.1.2, *Aménagement ou amélioration des chemins d'accès et autres surfaces nécessaires*, du volume 1 de l'étude d'impact, qu'un effort a été réalisé afin de prioriser l'utilisation et l'amélioration des chemins existants dans la conception du projet, mais que l'aménagement de 21.65 km de nouveaux chemins seront toutefois nécessaire pour la réalisation du projet.

En lien avec la question précédente, l'initiateur doit déterminer si les chemins qui seront améliorés ou construits passeront dans les habitats propices aux campagnols des rochers et aux campagnol-lemmings de Cooper. Dans l'affirmative, l'initiateur doit également présenter les pertes estimées et proposer des mesures de mitigation, tel que l'évitement.

QC - 51 Considérant la relative rareté du territoire en altitude dans la région de Chaudière-Appalaches et des possibles habitats de thermorégulation associés, et ce, notamment dans le contexte des changements climatiques, il s'avère pertinent de documenter la disponibilité de certains habitats de l'Orignal. Dans ce contexte, l'initiateur doit effectuer une analyse des impacts du projet sur l'Orignal en présentant une analyse sur la disponibilité des habitats favorables à la thermorégulation de cette espèce, notamment ceux associés à l'altitude.

À ce titre, précisons que l'Orignal est une espèce adaptée à des températures relativement basses. Il est donc sensible à des températures dépassant certains seuils, comme des températures supérieures à 14 °C en été qui induisent des impacts physiologiques et comportementaux. D'ailleurs, le stress thermique peut avoir des impacts négatifs sur le succès reproducteur des individus, et donc, éventuellement induire des réponses démographiques négatives. Ainsi, les variations de température estivale influencent notamment la sélection d'habitats de l'Orignal, et ce, autant à une échelle temporelle fine (ex. : journalière) qu'à une plus grande échelle (ex. : pendant une vague de chaleur). En été, des habitats terrestres où la température est inférieure aux habitats adjacents sont davantage sélectionnés lorsque les températures augmentent. Ceux-ci sont donc utilisés de façon supérieure à leur disponibilité. L'altitude, le type de peuplement forestier, la hauteur du couvert et la fermeture du couvert sont des variables actuellement documentées pouvant le plus influencer à fine échelle la variation de la température dans l'habitat de l'Orignal. Pour ces raisons, la notion de disponibilité d'habitat favorable à la thermorégulation de l'Orignal doit être intégrée à l'évaluation des impacts du projet sur cette espèce.

Pour ce faire, le MELCCFP considère que cette analyse doit s'intéresser aux superficies disponibles répondant à certains critères et à la disponibilité de ces superficies avant et après la construction du projet. Les éléments suivants doivent être considérés :

1. Considérer deux définitions d'habitat de thermorégulation :
 - **Conditions de thermorégulation optimale** : peuplement forestier dominé par les résineux de plus de 7 m de hauteur et ayant une fermeture de la canopée de plus de 80 %;
 - **Conditions de thermorégulation bonne** : peuplement forestier dominé par les résineux ou mixtes de plus de 7 m de hauteur et ayant une fermeture de la canopée de plus de 60 %.
2. Considérer deux échelles d'analyse :
 - Site d'étude;
 - Site d'étude avec l'ajout d'une zone tampon de 5 km.
3. Considérer deux échelles temporelles :
 - Avant-projet;

- Après projet.
4. Considérer l'altitude (afin de considérer le gradient altitudinal, l'altitude doit être prise en compte via des catégories d'altitude représentant une réalité biologique pour l'Original à l'échelle du secteur visé. Dans ce contexte, les deux classes suivantes sont proposées) :
- **Classe 1** : Plus de 400 m;
 - **Classe 2** : 300 à 400 m.
5. Considérer un type d'impact :
- **Déboisement** : les superficies déboisées (sites d'implantation de l'éolienne, chemins, emprise, etc.) doivent être considérées comme une perte d'habitat. Donc si un habitat favorable à la thermorégulation de l'Original se retrouve dans une aire prévue pour être déboisée, cet habitat doit être considéré comme étant perdu après la construction du projet, puisque les propriétés thermiques de cet habitat seront perdues.

En pièce jointe de ce document, le MELCCFP met à la disposition de l'initiateur une proposition de tableau pouvant lui permettre d'intégrer les précisions demandées à l'égard de la mise à jour des impacts sur l'Original, afin de supporter l'analyse des impacts du projet.

Ainsi, l'initiateur doit :

- a) Mettre à jour l'évaluation des impacts du projet sur l'Original en intégrant une analyse sur la disponibilité des habitats favorables à la thermorégulation de cette espèce, tel qu'il a été défini à la présente question.

6.4.5 Herpétofaune

QC - 52 L'initiateur présente à la section 6.4.5, *Herpétofaune*, du volume 1 de l'étude d'impact, les impacts de son projet sur l'herpétofaune. Ainsi, le tableau 3-11 - *Liste de l'herpétofaune potentiellement présente dans la zone d'étude du Projet*, mentionne que la Grenouille des marais (susceptible d'être désignée comme menacée ou vulnérable), la Couleuvre à collier du Nord (susceptible d'être désignée comme menacée ou vulnérable), la Tortue peinte (désigné préoccupante au fédéral) et la Tortue serpentine (désigné préoccupante au fédéral) sont considérées comme étant potentiellement présentes dans la zone d'étude.

Cependant, le tableau 6-45 - *Composantes valorisées de l'environnement retenues pour l'analyse des effets cumulatifs*, de la section 6.11.2, *Sélection des CVE retenues*, mentionne que la CVE herpétofaune n'a pas été retenue durant l'analyse des impacts cumulatifs du projet.

Ainsi, l'initiateur doit justifier le retrait de cette CVE durant son analyse des impacts cumulatifs et décrire comment celle-ci a été prise en considération.

6.4.6 Ichtyofaune

QC - 53 À la section 6.12.1, *Mesures d'atténuation courantes* et le tableau 6-47 - *Liste des mesures d'atténuation courante prévue pour le Projet*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur présente les mesures d'atténuation qui seront appliquées pour l'ichtyofaune.

Cependant, certains engagements sont manquants afin de répondre aux exigences du MELCCFP. L'initiateur doit :

- a) Transmettre le type de structure qui sera utilisée (pont, ponceau, arche, etc.) pour chacune des traverses;
- b) S'engager à respecter de la période de restriction (soit du 15 septembre au 15 juin) de l'Omble de fontaine pour l'ensemble des travaux localisés dans des cours d'eau qui l'abrite;
- c) S'engager à assurer que la mise en place des ponceaux ne rétrécit pas la largeur du débit de plein bord;
- d) S'engager à ce que les structures, comme des ponceaux doubles, soient évités en tout temps.

6.5 Protection des milieux humides et hydriques

QC - 54 On retrouve à la section 6.5, *Protection des Milieux humides et hydriques*, du volume 1 de l'étude d'impact, une analyse des pertes ou modification des milieux humides et hydriques durant la réalisation du projet. En effet, l'étude d'impact mentionne à la section 6.5.1.1, *Modification des milieux hydriques et du patron d'écoulement (phases de construction et de démantèlement)* du volume 1 de l'étude d'impact, « qu'une superficie totale de 0,73 ha en littoral et 4,41 ha en rives sera affectée lors des phases de construction et de démantèlement du Projet. » De plus, on mentionne à la section 6.5.3.1, *Perte ou modification des milieux humides (phases de construction et de démantèlement)*, du volume 1 de l'étude d'impact, que le projet impactera 12 600 m² en milieux humides durant la phase de construction et de démantèlement.

Cependant, cette description ne permet pas de savoir quelles seront les pertes permanentes ou temporaires en fonction des types d'activités dans les milieux humides et hydriques ainsi que les mesures de mitigations qui seront mises en place pour les réduire. Par conséquent, l'initiateur doit présenter:

- a) Les superficies des impacts permanents et temporaires du projet (en m²) par milieu humide ou hydrique affecté (deux tableaux pour aider la réalisation de cet exercice se retrouvent en annexe). Les superficies ayant des impacts déjà existants devront être soustraites;
- b) La description de chacune des interventions à effectuer dans chaque milieu humide ou hydrique affecté (déboisement, remblais, etc.);
- c) La confirmation que les matériaux entreposés temporairement seront situés à l'extérieur des milieux humides et hydriques.

QC - 55 En lien avec la question précédente, l'initiateur mentionne à la section 6.5.1.1, *Modification des milieux hydriques et du patron d'écoulement (phases de construction et de démantèlement)* et dans le tableau 11-1 - *Liste des éléments sujets à un suivi*

environnemental et caractéristiques de chaque programme, du volume 1 de l'étude d'impact, qu'il s'engage à déposer un programme de remise en état des milieux humides et hydriques (AP13) ainsi qu'un programme de suivi des milieux humides (SVI6), hydriques (SVI7) et de l'habitat du poisson (SVI3) au plus tard à l'étape de l'analyse environnementale du projet.

Par conséquent, dans l'objectif de retrouver les fonctions écologiques et la productivité des milieux humides et hydriques et de l'habitat du poisson impacté de manière temporaire, l'initiateur doit s'engager à présenter les informations suivantes dans son programme de remise en état et les programmes de suivis:

- a) Les travaux de remise en état prévus;
- b) Les superficies visées et l'échéancier de réalisation des travaux;
- c) Les objectifs de remise en état à atteindre;
- d) Les paramètres faisant l'objet du suivi;
- e) Les mesures correctives à appliquer en cas de non-succès.

De plus l'initiateur doit également s'engager à réaliser un suivi à la première, troisième et cinquième année suivant la réalisation des travaux de remise en état et à transmettre au MELCCFP un rapport de suivi au plus tard dans un délai de trois mois suivant la fin de chaque année de suivi.

6.5.1 Eaux de surface

QC - 56 Un nouveau chemin et une traverse de cours d'eau (TA026) sont prévus dans une section de milieu hydrique identifié (Rivière Perry) pour la conservation dans le *Plan régional des milieux humides et hydriques* (PRMHH) de la MRC des Appalaches adopté en septembre 2024¹⁵. Le chemin longerait le cours d'eau visé, ce qui pourrait apporter un impact en rive sur le milieu à conserver.

L'initiateur doit expliquer sa démarche de considération du PRMHH dans la conception de son projet, ainsi que les mesures d'atténuation possibles, pour limiter les impacts dans les milieux d'intérêts identifiés dans le PRMHH.

QC - 57 L'initiateur mentionne aux sections 6.4.6 *Ichtyofaune*, 6.5.1, *Eaux de surface* et 6.5.3, *Milieux humides*, du volume 1 de l'étude d'impact, que son projet « prévoit prendre en compte les orientations et les recommandations formulées dans le PRMHH de la MRC du Granit ainsi que le principe d'aucune perte nette de la LMHH, selon l'approche éviter – minimiser – compenser ». En effet, l'initiateur semble avoir maximisé l'utilisation de chemins existants lors de la conception de son projet ainsi que l'évitement des milieux humides, ce qui a permis de limiter le nombre de nouvelles traverses de cours d'eau à aménager ainsi que la distance impactée en milieu humide.

¹⁵ MRC des Appalaches, 2022, Plan régional des milieux humides et hydriques de la Chaudière-Appalaches (PRMHH-CA). En ligne : <https://www.mrcdesappalaches.ca/fr/la-mrc/environnement/milieux-humides/>

Cependant, selon l'analyse du MELCCFP, un effort d'évitement ou de minimisation supplémentaire pourrait être effectué afin de réduire les pertes de milieux humides ou hydriques dans certains secteurs, tels que :

- a) L'emprise de l'éolienne 2 pourrait être déplacée vers le sud-ouest afin d'éviter la rive du milieu MH094;
- b) L'emprise de l'éolienne 12 pourrait être déplacée afin d'éviter le milieu humide MH056;
- c) La traverse de cours d'eau (TA001) pourrait être placée perpendiculairement au cours d'eau afin d'en réduire l'impact;
- d) Un des nouveaux chemins pourrait être déplacé afin d'éviter complètement le milieu humide MH128;
- e) Un des nouveaux chemins pourrait être déplacé plus au sud ou plus au nord afin d'éviter complètement le complexe de milieux humides et hydriques associé aux MH30, MH29 et MH21;
- f) Un des nouveaux chemins pourrait être déplacé vers l'est afin d'éviter complètement le cours d'eau associé à la traverse TA047 ainsi que le milieu humide MH122;
- g) Le 16^e rang pourrait être emprunté afin de relier l'éolienne 6 au réseau collecteur. Ceci permettrait d'éviter le complexe de milieux humides et hydriques associé aux MH156, MH152 et MH155 ainsi que le cours d'eau associé à la traverse TA007;
- h) Le trajet du réseau collecteur pourrait être déplacé légèrement vers le nord afin d'éviter complètement le milieu humide MH116;
- i) L'emprise du poste électrique pourrait être déplacée légèrement vers l'est afin d'éviter complètement le milieu humide MH176;

Ainsi, l'initiateur doit décrire la méthodologie qu'il a utilisée et justifier les efforts mis en place afin d'éviter et de minimiser les impacts de son projet dans les milieux humides, hydriques et naturels, tel que demandé dans la *directive ministérielle*. De plus, en regard des commentaires sur les impacts potentiels des différentes composantes mentionnées plus haut, l'initiateur doit également proposer des mesures d'atténuation spécifiques à ces emplacements.

6.5.2 Eaux souterraines

QC - 58 À la section 6.6.1.1 *Phase de construction*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur mentionne la présence d'une usine temporaire de préparation de béton et de ciment. Ce type d'installation représente, au même titre que les travaux de dynamitage, une source potentielle de contamination des eaux souterraines qui mérite d'être prise en considération lors de l'inventaire et la caractérisation des puits d'approvisionnement en eau.

Par conséquent, advenant que des puits d'approvisionnement en eau souterraine se trouvent à l'intérieur de la zone tampon de 500 m autour des chemins d'accès et des éoliennes délimitée, l'initiateur doit ajouter les usines temporaires de préparation de béton et de ciment au programme de caractérisation initiale et de suivi ultérieur proposé à la section 6.5.2.1, *Modification de la qualité des eaux souterraines (phases de construction et de démantèlement)* de l'étude d'impact. Ce programme devra être déposé au plus tard lors de

la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour les travaux qui occasionnent des atteintes aux puits d'approvisionnement en eau.

6.5.3 Milieux humides

QC - 59 Dans la section 6.5.3.1, *Perte ou modification des milieux humides (phases de construction et de démantèlement)*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur précise qu'il s'engage à verser une compensation sous forme de contribution financière pour les atteintes résiduelles aux MHH qui n'auront pu être évitées. Conformément à l'article 31.5.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), il revient au gouvernement de déterminer si une compensation est requise lorsqu'un projet entraîne une atteinte aux milieux humides et hydriques, ainsi que la forme que celle-ci doit prendre — soit par le versement d'une contribution financière, soit par la réalisation de travaux de restauration ou de création de MHH. De plus, en vertu de l'article 46.0.1 de la LQE, qui établit l'objectif d'aucune perte nette de MHH, l'initiateur du projet doit présenter ses intentions quant à la compensation des pertes résiduelles.

Ainsi, l'initiateur doit déposer un plan préliminaire de compensation, détaillant les travaux envisagés pour restaurer ou créer des milieux humides et hydriques capables de compenser l'ensemble des atteintes. Ce plan devra également présenter les différents scénarios de compensation à l'étude ainsi que les types de mesures envisagées.

À cet effet, l'initiateur peut consulter le Guide d'élaboration d'un projet de restauration ou de création de milieux humides et hydriques¹⁶.

6.5.4 Sols et dépôts de surface

QC - 60 À la section, 6.5.4.1, *Modification de la nature et des caractéristiques du sol (phases de construction et de démantèlement)*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur mentionne qu'« une étude environnementale de phase 1 a été réalisée afin d'élaborer un portrait détaillé des risques de contaminations à l'intérieur de la zone d'étude. [...] Une étude environnementale de phase 2 sera réalisée afin d'avoir un portrait plus précis des risques de contaminations aux emplacements qui chevauchent l'emprise du Projet. ».

L'initiateur doit s'engager à déposer son étude de phase II complète dès que possible et au plus tard à l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet.

QC - 61 En lien avec la question précédente, la région des Appalaches est réputée pour avoir des terrains, des routes et des voies ferrées comportant des remblais de résidus miniers d'amiante, venant de l'historique du développement minier régional. L'initiateur mentionne dans son étude d'impact qu'il prévoit l'installation des infrastructures, l'enfouissement, l'entretien et le maintien des câbles du réseau collecteur sur des routes et des terrains qui pourraient être contaminés à l'amiante.

¹⁶ Ministère de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques, 2021, Guide d'élaboration d'un projet de restauration ou de création de milieux humides et hydriques, 32 pages, En ligne : <https://environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/guide-elaboration-projet-restauration-creation-milieux-humides-hydriques.pdf>.

Cependant, l'étude d'impact ne précise pas la qualité et le type d'infrastructures traversées (route, voies ferrées, mines et autres), la qualité des remblais ainsi que le mode de gestion des matériaux. Par conséquent, l'initiateur doit modifier sa version préliminaire du *Plan de gestion des matières résiduelles* (PGMR) pour inclure les matériaux pouvant être contaminés à l'amiante. De plus, l'initiateur doit préciser s'il prévoit empiéter sur des territoires ayant des droits d'emprises ferroviaires lors de la réalisation de son projet.

Le MELCCFP met à disposition une *Note sur la gestion des remblais contenant de l'amiante dans la région de Thetford Mines*¹⁷ qui précise l'identification et la gestion des matériaux en fonction des orientations ministérielles et du cadre réglementaire applicable.

QC - 62 À la section 6.5.4.1, *Modification de la nature et des caractéristiques du sol (phases de construction et de démantèlement)*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique qu'une version préliminaire du PGMR est présentée à l'Annexe N, du volume 3, partie 6 de l'étude d'impact et qu'une version finale sera soumise à l'étape des autorisations ministérielles, sous réserve de l'obtention du décret gouvernemental.

La version préliminaire du PGMR, présentée par l'initiateur, inclut notamment une liste de matières résiduelles générées et quelques informations concernant les conditions d'entreposage. Toutefois, le MELCCFP constate que cette dernière est incomplète au regard des exigences applicables.

La version préliminaire du PGMR doit également inclure les éléments suivants :

- Une liste complète des matières résiduelles générées incluant les matériaux, tels que les rebuts de transport, le bois, ou les produits électroniques;
- Une estimation des quantités de matières résiduelles générées, ainsi qu'une description détaillée des modes de gestion et d'entreposage envisagés pour chacune des catégories de matières résiduelles. À noter que la gestion des matières résiduelles doit prendre en compte le site dans son entièreté. Ainsi, des avenues de traitement doivent être envisagées et décrites pour les résidus de construction, de rénovation et de démolition (CRD), tels que l'asphalte provenant des voies d'accès au site. Ces derniers peuvent être acheminés aux centres de tri régionaux. Les emballages de protection pouvant couvrir les pales lors du transport doivent aussi être pris en compte et faire l'objet d'une avenue de traitement.
- Une liste des lieux autorisés à recevoir les matières résiduelles en fonction de leur nature (dangereuses ou non dangereuses, débris de construction ou de démolition, sols contaminés, etc.), pour lesquels des ententes avec les exploitants des lieux devront être fournies, s'il y a lieu

¹⁷ Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques, 2019, Note sur la gestion des remblais contenant de l'amiante dans la région de Thetford Mines, 3 pages, En ligne : [PR4.6.26](#)

- Un inventaire des récupérateurs et/ou conditionneurs et/ou recycleurs régionaux pour chacune des matières identifiées. À cet effet, l'initiateur peut consulter les listes disponibles¹⁸ sur le site Internet de RECYC-QUÉBEC.

De plus, le MELCCFP porte à l'attention de l'initiateur que les éléments présentés ci-dessous devront être considérés dans l'élaboration du PGMR :

Éléments à considérer dans l'élaboration du PGMR

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

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 au REAFIE, 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*¹⁹. 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*²⁰. Aussi, dans le cas de la nécessité d'une restauration de couverture végétale, l'initiateur doit prévoir l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes pour la mise en végétation, incluant le compost, et non seulement de la terre végétale.

Par ailleurs, le MELCCFP informe l'initiateur que la version finale du PGMR devra inclure les détails relatifs au transport des matières résiduelles, notamment :

- Les itinéraires de transport incluant;
- Les distances à parcourir;
- La fréquence des déplacements;
- Le nombre de camions nécessaires par semaine;
- Les ententes de service avec les exploitants des lieux récepteurs.

¹⁸ RECYC-QUÉBEC. Liste des entreprises et d'installations de gestion des matières résiduelles, 2026. En ligne: [Listes d'entreprises de gestion des matières résiduelles - RECYC-QUÉBEC](#)

¹⁹ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2022. Lignes directrices relatives à valorisation de résidus de béton, de brique, d'enrobé bitumineux, du secteur de la pierre de taille et de la pierre concassée résiduelle, 54 pages. En ligne : [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](#)

²⁰ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 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 pages. En ligne: [Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction](#)

Finalement, pour la phase de démantèlement, l'initiateur indique à la section 4.4.3.2, *Démantèlement des éoliennes et autres infrastructures*, que les éoliennes et le réseau collecteur seront démantelés conformément aux directives et règlements en vigueur. À cet effet, le MELCCFP informe l'initiateur qu'il devra soumettre pour approbation, au MELCCFP un PGMR avant la réalisation des travaux de démantèlement. Ce dernier doit se conformer aux exigences concernant la gestion des matières résiduelles et comporter un programme couvrant l'ensemble des activités associées au démantèlement du parc éolien. Il devra identifier et catégoriser les matières résiduelles générées lors du démantèlement du parc éolien dès la phase de planification. Cette catégorisation peut se faire par composantes d'éoliennes et/ou par matières spécifiques provenant des dites composantes. Le document *Étude sur les matériaux de la transition*²¹ fournit des informations sur les pratiques de gestion des éoliennes en fin de vie au Québec.

À la lumière de l'ensemble des éléments présentés ci-dessus, des informations complémentaires et des engagements formels sont requis afin d'assurer la conformité et la complétude du PGMR. À cet effet, l'initiateur doit :

- a) Bonifier la version préliminaire du PGMR présentée, en y intégrant les informations manquantes et mentionnées ci-dessus pour les phases de construction et d'exploitation, et démontrer que l'ensemble des éléments décrits dans la section « Éléments à considérer dans l'élaboration du PGMR » et détaillés ci-dessus a été pris en compte dans son élaboration;
- b) S'engager à déposer, au MELCCFP, une version finale du PGMR contenant et respectant les éléments susmentionnés, lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE;
- c) S'engager à déposer, au MELCCFP, un PGMR pour la phase de démantèlement respectant les éléments susmentionnés, lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, pour les travaux de démantèlement.

6.6 Lutte contre les changements climatiques

6.6.1 Qualité de l'air – Émission de gaz à effet de serre (GES)

QC - 63 Tel que mentionné à la section 6.6.1, *Qualité de l'air - Émission de gaz à effet de serre*, du volume 1 de l'étude d'impact ainsi qu'à l'annexe M, *Estimation des émissions de gaz à effet de serre*, du volume 3 de l'étude d'impact, la construction d'une usine temporaire de béton et de ciment est prévue durant la phase de construction. Cependant, les informations fournies dans l'étude d'impact ne permettent pas de bien cerner les émissions de GES associées à l'installation de cette usine temporaire ni d'évaluer si la quantité de diesel prévue comme source d'énergie est suffisante pour la fabrication du ciment et du béton nécessaires aux fondations des infrastructures.

²¹ Stantec Experts-conseils, 2022. Matériaux de la transition énergétique : état de la situation et pistes de solution, 135 pages. En ligne : [ÉTUDE SUR LES MATÉRIAUX DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE](#).

- a) L'initiateur doit ajouter des précisions concernant les sources d'émissions de GES durant la construction et exploitation des usines temporaires de préparation de béton et de ciment et démontrer la méthode de calcul menant à ces résultats;
- b) L'initiateur doit clarifier comment l'apport en eau chaude pour la fabrication de béton sera réalisé et comment l'eau sera chauffée.

QC - 64 L'évaluation des émissions de GES à la section 6.6.1, *Qualité de l'air - Émission de gaz à effet de serre*, ne fait pas mention de l'utilisation de génératrice durant la réalisation des travaux de construction du projet, pour l'alimentation des outils électriques ou la climatisation des installations temporaires, par exemple.

L'initiateur doit justifier l'absence d'utilisation de génératrices dans son étude d'impact et, le cas échéant, revoir les calculs d'émissions en lien avec leur taux d'utilisation.

QC - 65 Dans la section 4.1.3 de l'annexe M du volume 3 de l'étude d'impact, l'initiateur mentionne la quantité d'explosifs qui serait utilisée pour l'installation des éoliennes, ainsi que les émissions de GES découlant de cette activité. Ainsi, pour réaliser son calcul sur la quantité de matériel à excaver, l'initiateur utilise l'aire d'empiètement totale des éoliennes, soit 1,6 ha (16 000 m²) par éolienne.

Cependant, l'emprise de la fondation d'une éolienne se limite seulement à 625 m², sur une profondeur de 3 m. Il est également mentionné qu'une plateforme de 30 m x 40 m sera installée pour les grues.

L'initiateur doit justifier le facteur de 1,6 ha (16 000 m²) par éolienne pour évaluer la quantité d'explosifs et la quantité d'émissions de GES qui y sont associées, ou à défaut, de revoir les calculs.

QC - 66 À la section 4.2.3, *Équipement de combustion mobile*, de l'annexe M du volume 3 de l'étude d'impact, l'initiateur estime une consommation de 52 000 L d'essence par année durant la phase d'exploitation du projet, ce qui semble particulièrement élevé.

L'initiateur doit préciser ses estimations à l'égard des émissions de GES, en lien avec l'entretien du parc éolien. En cas de correction du montant de consommation, le carbone noir devra également être ajusté aux nouveaux résultats.

QC - 67 Dans la section 4.2.5, *Émissions fugitives d'hexafluorure de soufre et de perfluorocarbures*, de l'annexe M du volume 3 de l'étude d'impact, la quantité d'hexafluorure de soufre (SF₆) dans l'appareillage de commutation des éoliennes est estimée à 10.5 kg par éolienne, ce qui semble être une estimation élevée.

L'initiateur doit fournir une référence appuyant cette estimation, tel qu'auprès du manufacturier des éoliennes, et, le cas échéant, corriger les sources d'émissions fugitives.

QC - 68 Le MELCCFP estime que la plupart des mesures d'atténuation proposées par l'initiateur devraient plutôt être considérées comme de bonnes pratiques, puisqu'elles représentent essentiellement les mesures actuellement utilisées par l'industrie. L'initiateur ne semble pas déployer des efforts aux différentes étapes du projet pour limiter les

émissions de GES moyennant l'usage d'équipements, de machinerie et de véhicules à essence.

L'initiateur doit d'élaborer des mesures concrètes de réduction des émissions de GES répondant aux attentes d'une transition énergétique qui est à l'origine de ce projet.

6.7 Maximisation des retombées économiques pour le milieu local

6.7.1 Contexte socioéconomique

QC - 69 À la section 6.7.1.1, *Création d'emplois et retombées économiques (phases de construction et de démantèlement)*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que 270 emplois seront créés, et que les ressources locales et régionales seront priorisées afin que les populations concernées puissent tirer profit des retombées économiques directes et indirectes. Il indique par ailleurs que la ville de Thetford Mines offre une variété de logements pour héberger les ouvriers provenant d'autres régions et présente des exemples de lieux pouvant accueillir ces derniers en détaillant la capacité d'accueil de la majorité de ces lieux. Toutefois, les besoins en hébergement, nécessaires pour la phase de construction du projet ne sont pas présentés de façon précise, ni la manière dont l'initiateur prévoit répondre à ces besoins sans pour autant impacter les besoins locaux en logement.

À la lumière des éléments présentés ci-dessus, des informations complémentaires sont requises afin d'évaluer adéquatement les impacts potentiels sur le marché local du logement. À cet effet, l'initiateur doit :

- a) Préciser si les besoins en hébergement associés à la phase de construction ont fait l'objet d'une estimation quantitative, notamment en lien avec le nombre de travailleurs provenant de l'extérieur de la région devant être logés simultanément, ainsi que la durée prévue des séjours;
- b) Indiquer si les capacités d'accueil présentées pour les établissements de la région permettront de répondre au besoin de logement durant la phase de construction, sans exercer une pression sur le marché local du logement. Le cas échéant, préciser les mesures prévues afin de minimiser les impacts sur les besoins locaux en habitation.

6.8 Préservation des usages et de l'accès au territoire

6.8.1 Utilisation du territoire

QC - 70 On retrouve à la section 6.8.1, *Utilisation du territoire*, du volume 1 de l'étude d'impact, une analyse des impacts du projet sur le milieu agricole, les érablières et les milieux forestiers, notamment au moyen de bilans de superficies affectées, temporaires et permanentes, ainsi que des tableaux dédiés.

Cependant, l'initiateur ne présente pas l'examen des alternatives, les mesures de mitigation, d'évitement et d'optimisation visant à limiter l'occupation de la zone agricole, ainsi que les raisons pour lesquelles les scénarios d'implantation hors zone agricole ne sont pas retenus ou sont limités.

Considérant que l'étude d'impact indique que des autorisations de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ) seront requises pour une utilisation non agricole, l'initiateur doit :

- a) Transmettre une évaluation sommaire des impacts du projet sur la zone agricole protégée, incluant un bilan des superficies affectées et une appréciation des effets potentiels sur la vocation agricole du territoire;
- b) Décrire son processus d'optimisation et d'évitement visant à limiter l'occupation de la zone agricole.

6.8.2 Infrastructure de transport et de services publics

QC - 71 À la section 6.8.2, *Infrastructures de transport et de services publics*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique qu'aucune problématique n'est anticipée concernant les interactions entre les éoliennes et les radars météorologiques. Toutefois, un tout nouveau parc représente un risque d'interférence important avec les radars météorologiques opérés par Environnement et Changement climatiques Canada. Il est ainsi recommandé de prévoir l'emplacement des éoliennes en respectant les zones d'impact établies dans le document *Lignes directrices concernant l'emplacement des éoliennes et des radars météorologiques*²² et les Cartes de visibilité des radars météorologiques canadiens²³.

Par conséquent, et tel que précisé à la *Directive ministérielle*, il est recommandé que l'initiateur communique à l'adresse radarsmeteo-weatheradars@ec.gc.ca pour qu'une analyse de visibilité soit complétée.

QC - 72 À la section 6.8.2.2, *Perturbation ou entrave à la circulation (phases de construction et de démantèlement)*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur mentionne qu'il y aura du transport lourd durant la phase de construction du projet, mais ne propose pas d'estimation du nombre de véhicules qui vont transporter les pièces et les composantes des éoliennes. Le transport de véhicules lourds et des véhicules hors norme empruntera plusieurs infrastructures (routes, ponts et ponceaux) dont la capacité portante pourrait être restreinte.

L'initiateur doit évaluer la capacité de ces infrastructures et éventuellement, s'engager à apporter les travaux correctifs en cas de bris autant sur le réseau municipal que sur le réseau supérieur.

²² Environnement et Changement climatique Canada, 2024. Lignes directrices concernant l'emplacement des éoliennes et des radars météorologiques. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/conditions-meteorologiques-ressources-outils-generaux/apercu-radars/interference-éoliennes/lignes-directrices-concernant-leemplacement-des-éoliennes-et-des-radars-meteorologiques.html>

²³ Environnement et Changement climatique Canada, 2024. *Cartes de visibilité des radars météorologiques canadiens*. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/conditions-meteorologiques-ressources-outils-generaux/apercu-radars/cartes-visibilite-canada.html>.

6.9 Préservation de la qualité de vie, de la sécurité, de la santé et des paysages

6.9.2 Paysage

QC - 73 À la section 6.9.2, *Paysage*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que le milieu d'insertion du projet s'inscrit dans un contexte paysager déjà influencé par la présence d'éoliennes visibles, notamment celles du parc du Mont-Sainte-Marguerite et Des Moulins.

De plus, à la section 6.9.2.1, *Évaluation du degré de sensibilité des unités de paysage*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur présente le Tableau 6-31 - *Évaluation du degré de sensibilité des unités de paysage*, qui détaille l'évaluation du degré de sensibilité des unités du paysage en fonction des trois critères; la valeur, la capacité d'absorption du paysage et la capacité d'insertion.

Par ailleurs, à la section, 6.11, *Effets cumulatifs*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur présente au tableau 6-44, la liste des projets retenus pour l'analyse des impacts cumulatifs et indique que les effets cumulatifs associés à la visibilité simultanée ou successive des parcs éoliens sont faibles, notamment en raison de l'éloignement de certains projets et du caractère ponctuel des situations de visibilité. Toutefois, les informations présentées dans les sections susmentionnées ne permettent pas de comprendre clairement de quelle manière les caractéristiques paysagères du milieu et la présence combinée de différentes infrastructures ont été considérées dans l'analyse des effets cumulatifs du paysage.

Considérant le contexte régional marqué par la présence de plusieurs parcs éoliens existants ou en planification, ainsi que les éléments présentés ci-dessus, des informations complémentaires sont nécessaires. À cet effet, l'initiateur doit :

- a) Expliquer comment l'évaluation de la capacité d'absorption du paysage a été intégrée à l'analyse des effets cumulatifs et préciser les éléments ayant mené à la conclusion que les effets cumulatifs visuels sont faibles;
- b) Préciser si l'analyse cumulative a considéré la saturation paysagère, les angles de respiration, l'effet d'encerclement en tenant compte de la présence combinée de plusieurs parcs éoliens dans le secteur;
- c) Indiquer si l'analyse cumulative intègre la covisibilité avec les lignes de transport électrique et antennes de communication, tel que suggéré par le Guide méthodologique d'Hydro-Québec mentionné à la QC-13 ;
- d) Justifier l'étendue spatiale retenue pour l'analyse cumulative des paysages en précisant les critères ayant guidé cette délimitation.

QC - 74 Au Tableau 6-33 - *Vue valorisées et représentatives du milieu*, volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur présente les points de vue valorisés retenus pour la réalisation des simulations visuelles. Toutefois, certains paysages et points de vue valorisés n'ont pas fait l'objet de simulations visuelles malgré une sensibilité et une forte importance et le fait que

des éoliennes seront visibles, notamment à partir des secteurs habités, des milieux lacustres, des sommets et des sentiers récréatifs.

De plus, À la section 6.9.2.2.2, *Évaluation par simulation visuelle*, l'initiateur indique que la sélection des points de vue retenus pour la réalisation des simulations visuelles repose sur une approche multicritère visant notamment à représenter les différentes unités paysagères, à couvrir une gamme variée de distances par rapport aux éoliennes projetées et à cibler les secteurs situés dans la zone d'influence visuelle forte. Toutefois, certaines divergences apparaissent entre les résultats du tableau 6-33 et les simulations présentées à l'Annexe C, volume 2 de l'étude d'impact. À titre d'exemple, la simulation 6 pour le lac du Huit montre seulement 2 éoliennes visibles, alors que le tableau 6-33 indique que de 1 à 12 éoliennes pourraient être visibles depuis ce lieu. De plus, certaines simulations ne semblent pas identifier clairement l'ensemble des éoliennes ou infrastructures existantes et visibles dans le champ visuel.

À la lumière des informations présentées ci-dessus, des précisions sont requises. À cet effet, l'initiateur doit :

- a) Justifier l'absence de simulations visuelles pour les points de vue valorisés présentant une sensibilité élevée et cités plus haut dans la présente question;
- b) Expliquer davantage le choix des points de vue retenus pour la réalisation des simulations visuelles et préciser dans quelle mesure celles-ci sont représentatives des impacts paysagers potentiels du projet;
- c) Expliquer les écarts observés entre le nombre d'éoliennes potentiellement visibles indiqué au tableau 6-33 et celles illustrées dans les simulations visuelles;
- d) Indiquer si l'ensemble des éoliennes et des infrastructures existantes et visibles (lignes de transport électrique, antennes de communication, autres parcs éoliens, etc.) sont identifiées dans les simulations;
- e) Clarifier si la numérotation des points de vue est uniforme entre les tableaux, les cartes et les simulations visuelles, préciser si les numéros de points de vue sont clairement indiqués sur les simulations, et décrire les mesures mises en œuvre pour assurer une bonne représentation de la perception visuelle réelle.

6.9.3 Environnement sonore

QC - 75 À la section Environnement sonore 6.9.3.2, *Augmentation des niveaux sonores liée aux éoliennes et poste électrique (Phase d'exploitation)*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique qu'une modélisation prédictive a été réalisée selon la norme ISO 9613-2 afin d'estimer les niveaux sonores aux récepteurs situés à moins de 2 km des éoliennes du projet, ainsi qu'à tout récepteur sensible localisé à la fois à l'intérieur d'une distance de 5 km d'une éolienne du projet et de tout autre projet existant sur le territoire. Cette dernière est présentée à l'annexe K, partie 6, volume 3 de l'étude d'impact.

La section 6.2.3, de l'étude du climat sonore présente une évaluation du potentiel de bruit de basse fréquence selon les exigences de la *Note d'instructions 98-01*, dont la conclusion

indique que le critère d'application du terme correctif serait dépassé pour 15 récepteurs (un dépassement léger du seuil de 20 dB).

À cet effet, le MELCCFP rappelle à l'initiateur que, sur une base théorique, cette situation pourrait mener à l'application d'une pénalité additionnelle de +5 dBA aux niveaux sonores modélisés afin de tenir compte du potentiel de dérangement associé au bruit de basse fréquence. Dans le cas où cette pénalité serait appliquée, 11 des 15 récepteurs deviendraient non conformes au critère de nuit applicable.

Par ailleurs, l'initiateur rappelle, dans cette même étude, la définition applicable pour les bruits de basse fréquence dans la *Note d'instructions 98-01*, selon laquelle :

«Un terme correctif peut être appliqué face à certaines situations spéciales notamment :5 dBA pour tout bruit de basse fréquence, c'est-à-dire un bruit dont les caractéristiques fréquentielles font que $L_{Ceq,T} - L_{Aeq,T} \geq 20$ dB; toutefois, cette correction est applicable exceptionnellement si la mesure est accompagnée d'une démonstration que le bruit de basse fréquence est la cause d'une nuisance accrue à l'intérieur d'un bâtiment à vocation résidentielle ou équivalente.»

L'initiateur soutient également qu'à ce stade du projet, où les éoliennes ne sont pas encore en exploitation et à la lumière de la citation susmentionnée, il n'est pas possible de démontrer au moyen de mesures que le bruit de basse fréquence constitue la cause d'une nuisance à l'intérieur d'un bâtiment à vocation résidentielle ou équivalent. En conséquence, l'initiateur indique qu'aucun terme correctif n'est appliqué, et que l'application de la pénalité de +5 dBA n'est donc pas retenue.

Le MELCCFP considère toutefois que, bien que l'ensemble des conditions d'application du terme correctif pour le bruit de basse fréquence ne soit pas rempli à ce stade du projet, il demeure que les résultats présentés dans l'évaluation réalisée démontrent tout de même l'existence d'un risque potentiel associé à ce type de bruit.

En lien avec les potentiels dépassements, l'initiateur présente à la section 6.9.3.2, les mesures d'atténuation envisagées en cas de dépassement des limites pour les mesures sonores qui seront réalisées durant la phase d'exploitation afin d'assurer la conformité aux critères sonores applicables. Parmi ces dernières, l'initiateur mentionne la mise à jour du plan de bridage acoustique permettant le fonctionnement de certaines éoliennes avec des modes à émissions sonores réduites. De plus, l'initiateur présente dans le tableau 6-39 - *Niveaux sonores atténués en période nocturne*, les résultats de l'application d'un plan de bridage additionnel hypothétique, correspondant à une mesure d'atténuation hypothétique susceptible d'être mise en place en cas de dépassement avéré et applicable à la période nocturne uniquement. Ce scénario permettrait de maintenir les niveaux sonores à plus de 3 dBA sous le critère applicable pour les récepteurs exposés aux niveaux sonores les plus élevés.

Le MELCCFP juge que l'initiateur doit présenter un plan de bridage hypothétique supplémentaire permettant de tenir compte d'un scénario où la pénalité de +5 dBA liée au bruit de basse fréquence serait applicable. Un tel plan permettrait de démontrer le respect des critères sonores selon un scénario plus conservateur.

À la lumière des éléments présentés ci-dessus, notamment les résultats de l'évaluation du bruit de basse fréquence, ainsi que le scénario hypothétique présenté par l'initiateur, des précisions complémentaires sont requises. À cet effet, l'initiateur doit :

- Présenter un plan de bridage acoustique supplémentaire permettant de démontrer le respect des critères applicables selon un scénario plus conservateur où la pénalité de +5 dBA pour le bruit de basse fréquence serait appliquée. Ce plan devra présenter les modes d'opération considérés ainsi que les niveaux sonores atténués pour les récepteurs ayant un niveau sonore cumulatif de 37 dBA ou plus.

QC - 76 À la section 6.9.3.1, *Augmentation des niveaux sonores liée aux travaux (Phase de construction et démantèlement)*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur décrit les impacts sonores associés aux travaux de construction et de démantèlement et présente les niveaux prescrits selon les *Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction*. L'initiateur indique qu'une surveillance du niveau de bruit en lien avec les travaux de construction sera réalisée et présente les mesures d'atténuation qu'il prévoit mettre en place durant la phase de construction. Toutefois, aucun engagement explicite n'est formulé quant à l'évitement des travaux en période nocturne.

À cet effet, l'initiateur doit :

- a) S'engager à éviter de réaliser des travaux de construction et de démantèlement en période nocturne (19h -7h);
- b) Dans l'éventualité où des contraintes majeures impliqueraient la nécessité de réaliser des travaux en période nocturne, préciser et détailler les mesures d'atténuation prévues à cet effet.

QC - 77 À la section 6.9.3.2, *Augmentation des niveaux sonores liée aux éoliennes et poste électrique (Phase d'exploitation)*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur présente au tableau 6-41 - *Analyse des impacts appréhendés sur la composante Environnement sonore*, la mesure AC26, laquelle prévoit la mise en œuvre d'un programme de surveillance des niveaux de bruit en lien avec les travaux de construction. Le tableau 6-41 précise que les mesures d'atténuation courantes présentées concernent les activités de construction et de démantèlement du projet. Toutefois, la description de la mesure AC26 ne précise pas explicitement son application à la phase de démantèlement.

À cet effet, l'initiateur doit :

- Confirmer que la mesure AC26 couvre également les activités de démantèlement, tel qu'indiqué au tableau 6-41. Le cas échéant, veuillez harmoniser la description de cette mesure.

6.9.4 Santé humaine et sécurité

QC - 78 À la section 6.9.4.3, *Nuisance et battement d'ombre*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur présente la méthodologie d'évaluation de l'impact potentiel du phénomène de battement d'ombre sur le milieu habité. Il indique que le scénario retenu repose sur une approche réaliste et prudente et que la durée annuelle d'exposition au

battement d'ombre anticipée pour les deux modèles d'éoliennes considérés demeure inférieure aux bonnes pratiques généralement reconnues, soit de 30 heures par année. Il précise que pour le projet, la durée de l'impact est jugée moyenne, de faible intensité, d'une étendue locale, menant à un impact global d'importance moyenne.

De plus, à la section 6.11.3.7, *Battement d'ombre*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur précise que l'analyse des battements d'ombre, présentée à la section 6.9.4.3, intègre également les effets cumulatifs des parcs éoliens actuellement en exploitation à proximité du projet.

Par ailleurs, toujours à la section 6.9.4.3, l'initiateur indique qu'en l'absence de dépassements significatifs anticipés et considérant la nature ponctuelle et intermittente du phénomène, aucune mesure d'atténuation spécifique n'est prévue à cet effet, à l'exception de la mise en place d'un programme de gestion des plaintes. Il s'engage toutefois à analyser les plaintes reçues et, en cas de problématique avérée, élaborer et mettre en œuvre des mesures adaptées à chaque cas, tel que la plantation d'arbres à proximité des propriétés affectées, l'installation de rideaux, de volets ou de stores aux fenêtres.

À la lumière des informations présentées, des informations complémentaires sont requises. Ainsi, l'initiateur doit :

- Indiquer si d'autres mesures d'atténuation pourraient être envisagées, dans l'éventualité où les mesures susmentionnées ne pourraient être appliquées pour des problématiques avérées. Le cas échéant, veuillez détailler les mesures prévues à cet effet.

6.10 Préservation du patrimoine bâti et archéologique

6.10.1 Patrimoine archéologique et culturel

QC - 79 À la section 6.10.1.1, *Altération de sites archéologiques ou de biens patrimoniaux (phase de construction)*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique qu'un inventaire archéologique ciblé (phase II), comprenant des inspections visuelles et des sondages manuels, sera réalisé afin de caractériser les zones de chevauchement avec les emprises du projet (trois zones de potentiel eurocanadien présentent un chevauchement avec les emprises du projet), et que les résultats de cet inventaire seront transmis au MELCCFP à l'été 2026. Il indique également que, dans l'éventualité où des vestiges archéologiques seraient identifiés au sein des emprises du projet, les mesures d'atténuation nécessaires seront appliquées en fonction de la nature, de l'état de conservation et de l'importance des vestiges découverts, conformément aux exigences en vigueur. De plus, l'initiateur précise que, pour chacune des trois zones concernées, des options d'évitement existent et pourront être évaluées, le cas échéant, afin d'éviter les impacts sur le patrimoine archéologique.

Le MELCCFP rappelle à l'initiateur, et tel qu'indiqué au document, *Guide pour l'initiateur de projet – Prendre en compte la protection du patrimoine archéologique dans la production des études d'impact sur l'environnement en conformité avec la Loi sur la*

*qualité de l'environnement*²⁴, que les résultats de l'inventaire devront être joints à la présente étude d'impact du projet. À cet effet, l'initiateur doit :

- Soumettre les résultats de l'inventaire archéologique, au plus tard à l'étape de l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact.

6.12 Mesures d'atténuation des impacts

6.12.1 Mesures d'atténuation courante

QC - 80 Au tableau 6-47, *Liste des mesures d'atténuation courantes*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur présente la mesure AC9, dans laquelle il s'engage à élaborer et mettre en œuvre un plan de transport visant à déterminer les trajets à privilégier pour les activités de transport du projet en phase de construction.

De plus, à la section 4.4.1.3, *Circulation et transport*, du volume 1 de l'étude d'impact, il précise que le plan de transport sera transmis au plus tard à l'étape de l'acceptabilité environnementale et que certains détails seront précisés quelques semaines avant le début de la construction.

À cet effet, le MELCCFP informe l'initiateur que le plan de transport doit être déposé à la présente étape afin de permettre l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact.

Le plan de transport doit notamment tenir compte de la présence de récepteurs sensibles situés à proximité des trajets, tels que les écoles et les parcs. Il doit également présenter des mesures d'atténuation adaptées, telles que la réduction de la vitesse de circulation et la modulation des heures de passage en fonction des activités présentes sur le territoire, notamment les heures de sortie des écoliers, etc. De plus, l'ensemble des sentiers pédestres situés dans le secteur doivent être identifiés sur une carte et des mesures d'atténuation devront être proposées pour ceux susceptibles d'être potentiellement impactés par les activités de construction et démantèlement.

À la lumière des éléments présentés, l'initiateur doit :

- a) Élaborer un plan de transport intégrant l'ensemble des informations exigées à la section *Éléments à ajouter à la section 2.3.2 – Description du milieu récepteur* de l'Annexe I – *Autres renseignements requis pour un projet de parc éolien* de la *Directive ministérielle*;
- b) Considérer dans l'élaboration du plan de transport la présence des récepteurs sensibles situés à proximité des trajets, tels que les écoles et les parcs, et préciser les mesures d'atténuation prévues relativement à la réduction de la vitesse de circulation et la modulation des heures de passage;

²⁴ Ministère de la Culture et des Communications, 2015. Guide pour l'initiateur du projet : Prendre en compte la protection du patrimoine archéologique dans la production des études d'impact sur l'environnement en conformité avec la Loi sur la qualité de l'environnement, 20 pages. En ligne : [Guide pour l'initiateur de projet](#)

- c) Identifier, sur une carte, l'ensemble des sentiers pédestres situés dans le secteur et préciser les mesures d'atténuation prévues pour ceux susceptibles d'être impactés par les activités de construction et de démantèlement.

6.13 Évaluation des impacts résiduels

QC - 81 À la section 6.13, *Évaluation des impacts résiduels*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur prévoit la mise en place d'un suivi du paysage (SV10) visant à documenter l'impact ressenti par les résidents et villégiateurs, ainsi qu'à valider l'évaluation de l'impact sur le paysage. À cet effet, l'initiateur doit :

- Détailler le programme de suivi du paysage prévu au projet, en indiquant si des mesures correctives pourraient être mises en œuvre dans le cas où les résultats du suivi révéleraient des impacts importants.

8 EFFET DE L'ENVIRONNEMENT ET DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LE PROJET

8.1.1 Aléas climatiques

QC - 82 À la section 8.1.1.2, *Variations du régime de précipitations*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que l'aménagement des chemins d'accès et le dimensionnement des traverses de cours d'eau tiendront compte des risques associés aux précipitations plus abondantes dans le futur.

À cet effet, le MELCCFP informe l'initiateur qu'afin d'évaluer les majorations nécessaires à appliquer lors de la conception du réseau de collecte des eaux de ruissellement et afin de s'assurer que celui-ci soit en mesure de gérer les épisodes de pluies extrêmes plus fréquents dans le futur, il est fortement recommandé d'évaluer les pluies maximales annuelles à l'aide des courbes intensité -durée-fréquence, en s'appuyant sur les orientations présentées dans les références suivantes :

- *Estimation des débits de crues dans le cadre du projet INFO-CRUE*²⁵;
- *Compléments d'information sur la conception d'un système de gestion des eaux pluviales*²⁶;
- *Guide de gestion des débordements et des dérivations d'eaux usées-Tome 1 : Connaissances de base*²⁷;

²⁵ Mailhot, A., Bolduc, S. et Talbot, G., 2023. Estimation des débits de crues de petits bassins versants dans le cadre du projet INFO-CRUE, 229 pages. En ligne : [R2127.pdf](#)

²⁶ Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2024. Fiche d'information – gestion des eaux pluviales – Compléments d'information sur la conception d'un système de gestion des eaux pluviales, 8 pages. En ligne [Compléments d'information sur les ouvrages de gestion des eaux pluviales et leur conception](#)

²⁷ Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2026. Guide de gestion des débordements et des dérivations d'eaux usées. Tome 1 — Connaissances de base, 186 pages. En ligne : [Guide de gestion des débordements et des dérivations, Tome I - Connaissances de base](#)

- Données issues de la plateforme portraits climatiques : *Ouranos*²⁸.

Compte tenu de ce qui précède, l'initiateur doit :

- S'engager à considérer l'évaluation des pluies maximales annuelles à l'aide des courbes intensité-durée-fréquence lors de la conception du réseau de collecte des eaux de ruissellement, conformément aux orientations présentées dans les documents cités ci-dessus.

9 PLAN PRÉLIMINAIRE DES MESURES D'URGENCE

QC - 83 À la section 9, *Plan préliminaire des mesures d'urgence*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique qu'un plan détaillé des mesures d'urgence (PMU) sera préparé ultérieurement et soumis au moment des demandes d'autorisations ministérielles. Il précise également que ce dernier sera arrimé au plan des municipalités concernées par le projet. À cet effet, l'initiateur doit :

- S'engager à déposer, pour analyse au MELCCFP, le PMU détaillé à l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale.

9.1 Accidents et défaillances

9.1.4 Chute et projection de glace

QC - 84 À la section 9.1.4, *Chute et projection de glace*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que le risque d'accident en lien avec la projection de glace est mineur, notamment en raison des distances appliquées autour des habitations, et qu'afin de réduire ce dernier au maximum, un arrimage avec les municipalités hôtes du projet pourrait être réalisé afin d'établir une cartographie à jour des sentiers, des chemins et des zones à risque d'incident, des panneaux de prévention pourront être implantés sur les chemins et les sentiers concernés.

De plus, à la section, 6.9.4.2, *Risque d'accident associé à la chute de glace sous les éoliennes (phase d'exploitation)*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur précise que les éoliennes seront équipées d'un système de dégivrage des pales et d'un système de détection de glace permettant l'arrêt automatique de l'éolienne en cas de détection de glace, et ce, même en l'activation du système de dégivrage, ce qui réduirait le risque de projection de glace à proximité des éoliennes.

Par ailleurs, en lien avec le risque associé à l'utilisation du territoire, l'initiateur indique les précisions et mesures suivantes qui seront mises en place pour diminuer ce risque au maximum:

- Les résidences sont situées à 750 m des habitations et 365 m des sentiers de motoneige;

²⁸ Ouranos, 2026. En ligne : [Portraits climatiques](#)

- Les activités de chasse se déroulent à l'automne, saison durant laquelle la chute de glace est peu probable, le risque serait donc très faible pour les chasseurs;
- Quelques éoliennes sont situées à proximité d'une érablière entaillée, et bien que la probabilité de chute de glace soit faible en raison des systèmes en place, un protocole de communication sera mis en place pour s'assurer que les conditions sont sécuritaires lorsque l'acériculteur entaille ses érables ou effectue d'autres travaux à moins de 300 m de ces éoliennes;
- Des mesures telles que la mise en place d'une signalisation de sécurité à l'approche des éoliennes seront également mises en place (AC32).

Compte tenu des éléments présentés, l'initiateur doit fournir les engagements et précisions suivantes :

- a) Confirmer que le terme « les résidences » indiquées dans la phrase « *Les résidences sont situées à des distances éloignées des milieux habités ou sentiers (plus de 750 m des habitations, plus de 365 m des sentiers de motoneige)* », à la section susmentionnée de l'étude d'impact, serait plutôt les éoliennes;
- b) S'engager de manière claire à procéder à un arrimage avec les municipalités hôtes du projet afin d'établir une cartographie à jour des sentiers, des chemins et des zones à risque d'incident, afin de procéder à l'implantation des panneaux de prévention sur les chemins et les sentiers potentiellement à risque;
- c) Confirmer si toutes les activités de chasse sur le territoire du projet se limitent uniquement à la saison automnale, réduisant ainsi le risque de chute de glace pour les chasseurs. En cas contraire, veuillez préciser le protocole de communication prévu pour les activités qui pourraient s'étendre au-delà de cette période;
- d) Détailler le protocole de communication et d'avertissement que l'initiateur prévoit mettre en place pour communiquer avec les acériculteurs;
- e) Indiquer si l'initiateur prévoit également un protocole de communication pour les usagers des cabanes à sucre et des sentiers de ski de fond, les véhicules motorisés, et en détailler les modalités le cas échéant.

10 PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

10.3 PHASE DE DÉMANTÈLEMENT ET FERMETURE

QC - 85 À la section 10, *Programme de surveillance environnemental*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur présente le programme de surveillance environnementale pour les phases du projet, et à la section 10.3, *Phase de démantèlement et de fermeture*, du volume 1 de l'étude d'impact, il indique que les activités de surveillance environnementale en phase de démantèlement comprennent les mêmes éléments que pour la phase de construction. Un surveillant environnemental s'assurera que les matériaux produits par le démantèlement du parc seront acheminés aux endroits de récupération ou d'enfouissement appropriés, selon les normes et réglementations en vigueur, et une remise en état des lieux

sera réalisée. Il indique également que ce dernier pourra émettre des recommandations sur les méthodes de travail afin de favoriser la réutilisation des équipements.

Le MELCCFP informe l'initiateur que la surveillance environnementale pour la phase de démantèlement doit inclure un suivi des activités de démantèlement pour optimiser la déconstruction plutôt de la démolition et ainsi optimiser les avenues de réemploi des diverses composantes du parc éolien.

Compte tenu de ce qui précède, l'initiateur doit :

- Inclure, dans le programme de surveillance environnementale de la phase de démantèlement, un suivi des activités de démantèlement visant à privilégier la déconstruction ainsi que le réemploi des diverses composantes du parc éolien.

11 PROGRAMME PRÉLIMINAIRE DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

QC - 86 À la section 11, *Programme préliminaire de suivi environnemental*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur présente le tableau 11-1 - *Liste des éléments sujets à un suivi environnemental et caractéristiques de chaque programme*, dans lequel il détaille le programme de suivi prévu pour le climat sonore en phase d'exploitation. Le MELCCFP observe que ce dernier ne mentionne pas la réalisation d'enquêtes socio-acoustiques.

Le MELCCFP rappelle à l'initiateur que la section, *Éléments à ajouter à la section 2.9 – Programme préliminaire de suivi environnemental*, de l'Annexe I – *Autres renseignements requis pour un projet de parc éolien*, de la *Directive ministérielle*, précise que des enquêtes socio-acoustiques réalisées selon la norme ISO/TS 15666:2021 doivent être intégrées aux suivis sonores.

Compte tenu de ce qui précède, l'initiateur doit :

- S'engager à réaliser des enquêtes socio-acoustiques selon la norme ISO/TS 15666:2021, et à intégrer les résultats de ces dernières au programme de suivi du climat sonore, conformément aux exigences de la *Directive ministérielle*.

QC - 87 À la section 11, *Programme préliminaire de suivi environnemental*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur présente au tableau 11-1 - *Liste des éléments sujets à un suivi environnemental et caractéristiques de chaque programme*, le programme de suivi du climat sonore prévu pour la phase d'exploitation (SV18), lequel prévoit de documenter l'impact réel du projet sur le climat sonore en phase d'exploitation à partir du récepteur sensible près du poste électrique et vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation proposées. Toutefois, ce dernier ne fait pas explicitement mention des émissions sonores relatives aux éoliennes.

Compte tenu de ce qui précède, l'initiateur doit :

- Préciser si le programme de suivi en phase d'exploitation vise également les émissions sonores des éoliennes et, le cas échéant, ajuster le libellé du programme de suivi du climat sonore en conséquence.

COMMENTAIRES

C-1 En vertu de l'article 31.6 de la LQE, le gouvernement peut, dans son autorisation, soustraire tout ou partie d'un projet de l'application de l'article 22 de la LQE, aux conditions qu'il détermine. En outre, ce même article permet au gouvernement que tout ou partie d'un projet puisse faire l'objet d'une déclaration de conformité. Dans ce cas, la déclaration de conformité doit attester que la réalisation des activités visées sera conforme aux conditions, restrictions et interdictions prévues par l'autorisation gouvernementale de même qu'aux normes fixées par règlement leur étant applicable.

À ce titre, il est attendu que les renseignements déposés permettent une évaluation du niveau de risque associé à ces activités dans le cadre du projet. Soulignons que, pour que le gouvernement consente à permettre de soustraire à une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE certaines activités, celui-ci doit pouvoir s'assurer, entre autres, que lesdites activités présentent un risque faible ou négligeable d'engendrer des impacts sur l'environnement.

Original signé

Michel Guimond, M. Sc. écologie forestière
Chargé de projet

Original signé

Sara Khamer, Biol., M. Sc.
Analyste

ANNEXE**Annexe 1 : Tableau présentant les impacts temporaires et permanents dans les milieux humides**

Identification du milieu humide	Type d'intervention	Type d'impact	No de la fiche/relevé terrain	Municipalité	Bassin versant niveau 1	Type de milieu	Habitat du poisson	Tenure des terres	Superficie maximale envisagée du milieu humide (m ²)	Superficie affectée (m ²)	
										permanent	temporaire
MH01	Prélèvement d'eau	Drainage	XXXGP-03			marécage	Non	Privé	5000	200	-
MH02	Stabilisation enrochement	Déblai/Remblai	ND			marais	Non	Privé	2000	-	-

Annexe 2 : Tableau présentant les impacts temporaires et permanents dans les milieux hydriques

Identification du milieu hydrique	Type d'intervention	Type d'impact	No de la fiche/relevé terrain	Municipalité	Bassin versant niveau 1	Type de milieu	Habitat du poisson	Tenure des terres	Superficie maximale envisagée du milieu hydrique (m ²)	Composante	Superficie affectée (m ²)	
											permanent	temporaire
CEI	Ponceau	Déblai/Remblai	XXXGP-05				Oui	Publique	ND	littoral	400	-
										rive	100	50
										zone inondable	-	-