

DIRECTION GÉNÉRALE DE L’ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

DIRECTION DE L’ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS ÉNERGÉTIQUES

**Rapport d’analyse environnementale
pour le projet de parc éolien de la Haute-Chaudière sur le
territoire de la municipalité régionale de comté du Granit par Parc
éolien de la Haute-Chaudière Inc.**

Dossier 3211-12-253

Le 8 octobre 2025

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

Québec 

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Direction de l'évaluation environnementale des projets énergétiques:

Chargée de projet : Madame Anne-Sophie Campeau

Analystes : Monsieur Yves Garant et Madame Catherine Gagnon

Supervision technique : Madame Mireille Dion, cheffe d'équipe - coordonnatrice

Supervision administrative : Madame Maria Fernandes, directrice

Révision du texte et éditique : Madame Audrey Perron, adjointe administrative

SOMMAIRE

Parc éolien de la Haute-Chaudière Inc. développe le projet de parc éolien de la Haute-Chaudière, d'une capacité de 120 MW. Ce projet s'inscrit dans les objectifs du gouvernement de transition énergétique, de réduction des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 et d'atteinte de la carboneutralité d'ici 2050 du Québec.

Le projet se trouve majoritairement en terre privée appartenant à l'entreprise Domtar. Les emplacements d'éoliennes seraient près de la frontière canado-américaine et elles seraient reliées, par le réseau collecteur traversant des terres privées dans les municipalités d'Audet et de Frontenac, au poste d'Hydro-Québec dans la ville de Lac-Mégantic. Le parc éolien serait constitué de 20 éoliennes Vestas V-162 d'Enventus d'une puissance nominale de 6,2 MW, dont la hauteur de la nacelle serait de 125 m tandis que la longueur des pales serait de 79 m. Un bâtiment de service et des mâts de mesure de vent permanents seraient construits et localisés majoritairement en terres privées et certaines portions seraient en terres municipales. Il est prévu que les éoliennes soient raccordées au poste électrique de Lac-Mégantic (120 kV) d'Hydro-Québec déjà en service sur la rue Pie-XI de la Ville de Lac-Mégantic.

La mise en service du parc éolien est souhaitée pour le 1^{er} décembre 2026 et l'investissement serait d'environ 370 millions de dollars. Environ 150 emplois pourraient être créés durant la phase de construction et la création d'emplois permanents pourrait également être nécessaire lors des activités d'exploitation du projet.

Le projet de parc éolien de la Haute-Chaudière a été assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE) en vertu du paragraphe 1 du premier alinéa de l'article 11 de la partie II de l'annexe 1 du *Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets* (RÉEIE) (chapitre Q-2, r.23.1), qui assujétit notamment la construction à des fins de production d'énergie électrique d'un parc éolien ou de tout autre type de centrale ou d'installation d'une puissance égale ou supérieure à 10 MW.

Les principaux enjeux du projet sont le maintien de la qualité de vie lié au paysage et au climat sonore, à la protection des oiseaux et chauves-souris, des espèces à statut précaire et de leurs habitats, ainsi que la conservation des milieux humides et hydriques. La mise en place de mesures de mitigation et des engagements par l'initiateur permettront de minimiser les impacts du projet et de les rendre acceptables. Les engagements de l'initiateur à exécuter différents suivis afin de s'assurer de l'efficacité des mesures d'atténuation et d'apporter des correctifs, si nécessaire, en plus de la constitution du comité de suivi viennent supporter l'idée que les impacts du projet seront minimisés.

La PÉEIE a d'abord permis de s'assurer que le projet était justifié et que sa conception avait été faite afin d'en minimiser les impacts. L'analyse a permis d'identifier des optimisations requises au projet soumis par l'initiateur et d'ajuster la conformation finale du projet. À cet effet, des emplacements d'éoliennes, des tronçons de chemin et des portions de réseaux collecteurs ont été déplacés.

Le processus de la PÉEIE a optimisé le projet par la nouvelle orientation du gouvernement concernant le démarrage des éoliennes pour la protection des chauves-souris et par l'innovation

des balises lumineuses à intensité variable sur les éoliennes, permettant de limiter les impacts lumineux nocturnes avec la Réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic.

L'initiateur a aussi revu son projet afin d'éviter autant que possible les empiétements en milieux humides et hydriques. Plusieurs itérations du projet ont été présentées en ce sens. Les efforts de minimisation ont été la réduction des emprises des chemins, le déplacement de certaines composantes du projet et la réduction de traverses de cours d'eau. Les superficies restantes étant atteintes de manière permanente seront compensées financièrement. Finalement, l'initiateur a déjà établi son comité de liaison, une première rencontre a déjà eu lieu et il est prêt à réagir si des plaintes sont formulées lorsque les travaux vont débiter.

Conformément au Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones, l'obligation gouvernementale de consulter est remplie par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. En vertu de cette obligation, le projet a fait l'objet d'une consultation des communautés abénaquises de Wôlinak et d'Odanak, par l'entremise du bureau de Ndakina de la nation W8banaki, en janvier 2025.

L'équipe d'analyse est d'avis que la mise en place des mesures d'atténuation prévues et d'autres engagements de l'initiateur, comprenant différents suivis environnementaux et la constitution d'un comité de liaison, permettront de minimiser les impacts du projet. En somme, le projet de parc éolien de la Haute-Chaudière sera acceptable sur le plan environnemental s'il se réalise conformément aux conditions et recommandations mentionnées dans le présent rapport d'analyse.

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail.....	i
Sommaire.....	iii
Liste des tableaux	vii
Liste des figures.....	vii
Liste des annexes	viii
Introduction	1
1. Projet	2
1.1 Raison d'être du projet.....	2
1.2 Description générale de la zone d'étude	3
1.3 Description générale du projet et de ses composantes.....	5
2. Consultation des communautés autochtones	6
3. Analyse environnementale	7
3.1 Analyse de la raison d'être du projet.....	7
3.2 Analyse des variantes	8
3.3 Choix des enjeux	9
3.4 Analyse en fonction des enjeux retenus	10
3.4.1 Protection du paysage et du patrimoine local	10
3.4.2 Protection du climat sonore	18
3.4.3 Protection des chauves-souris.....	22
3.4.4 Protection de la faune avienne	28
3.4.5 Protection des milieux humides et hydriques.....	36
3.5 Autres considérations	41
3.5.1 Protection des terres agricoles	41
3.5.2 Lieu d'élimination de matières résiduelles.....	42
3.5.2 Préservation de la qualité des eaux souterraines.....	45
3.5.3 Déboisement	46
3.5.4 Maintien de la quantité et de la qualité des habitats du poisson	48
3.5.5 Herpétofaune.....	50
3.5.6 Mammifères terrestres	51
3.5.7 Lutte contre les changements climatiques	53

3.5.8	Espèces floristiques désignées menacées ou vulnérables ou susceptibles de l'être (EFMVS).....	55
3.5.9	Comité de suivi	56
3.5.10	Activités prévues en déclaration de conformité	57
	Conclusion.....	58
	Références.....	59
	Annexes	61

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 - ÉVALUATION DE L'IMPACT VISUEL PAR POINT DE VUE SIMULÉ.....	13
TABLEAU 2 – AUTRES POINTS DE VUE CONSIDÉRÉS	14
TABLEAU 3 – NOMBRE D'ENREGISTREMENTS OBTENUS PAR ESPÈCES ET PAR PÉRIODE POUR L'ENSEMBLE DE LA CAMPAGNE D'INVENTAIRE ACOUSTIQUE	24
TABLEAU 4 – COMPARAISON DES INDICES D'ABONDANCE RELATIVE (NOMBRE DE DÉTECTIONS/HEURE) POUR SEPT PARCS ÉOLIENS DANS LE SUD DU QUÉBEC	25
TABLEAU 5 – EFFORT D'ÉCHANTILLONNAGE PAR TYPE D'INVENTAIRE DE LA FAUNE AVIAIRE.....	29
TABLEAU 6 – ESPÈCES EN SITUATION PRÉCAIRE RECENSÉES DANS LA ZONE D'ÉTUDE LORS DE LA CAMPAGNE D'INVENTAIRES DE LA FAUNE AVIAIRE	30
TABLEAU 7 – SUPERFICIES DE DÉBOISEMENT CONSIDÉRÉES PAR TYPE DE PEUPLEMENT FORESTIER ET CLASSE D'ÂGE	31
TABLEAU 8 – IMPACTS APPRÉHENDÉS DES ACTIVITÉS DU PROJET SUR LES ESPÈCES D'OISEAUX EN SITUATION PRÉCAIRE	32
TABLEAU 9 – STATISTIQUE DESCRIPTIVES DES MILIEUX HYDRIQUES DE LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET, DU BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE CHAUDIÈRE ET DE LA MRC DU GRANIT	36
TABLEAU 10 – TYPE DE MILIEU HUMIDE ET PROPORTION DU TERRITOIRE DE LA ZONE D'ÉTUDE	37
TABLEAU 11 – DESCRIPTION ET LOCALISATION DES SITES À RISQUE DE CONTAMINATION IDENTIFIÉES DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET	43
TABLEAU 12 – COMPOSITION FORESTIÈRE DE LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET	47
TABLEAU 13 – AIRES DE CONFINEMENT DU CERF DE VIRGINIE À PROXIMITÉ DE LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET	51

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION DU PROJET DE PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE	4
--	---

FIGURE 2 : VITESSE DU VENT 5

FIGURE 3 : PRÉSENTATION DES UNITÉS DE PAYSAGE ET VUES VALORISÉES..... 12

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS 63

ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET 65

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet de parc éolien de la Haute-Chaudière sur le territoire de la municipalité régionale de comté (MRC) du Granit par Parc éolien de la Haute-Chaudière Inc. (ci-après « l'initiateur »).

Le projet de parc éolien de la Haute-Chaudière a été assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu du paragraphe 1^o du premier alinéa de l'article 1 de la partie II de l'annexe 1 du *Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets* (RÉEIE) (chapitre Q-2, r.23.1), qui assujéti notamment la construction à des fins de production d'énergie électrique à partir d'un parc éolien ou de tout autre type de centrale ou d'installation d'une puissance égale ou supérieure à 10 MW.

La réalisation de ce projet nécessite donc la délivrance d'une autorisation du gouvernement suivant l'application de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE). Dans le cadre de celle-ci, un dossier relatif au projet (comprenant notamment l'avis de projet, la directive du ministre, l'étude d'impact préparée par l'initiateur de projet et les avis techniques obtenus des divers experts consultés) a été soumis à une période d'information et de consultation publiques de 30 jours. De plus, une séance d'information publique a eu lieu à la salle communautaire de la Municipalité de Frontenac le 13 novembre 2024. Au terme de cet exercice, des demandes de consultation publique ont été adressées au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

À la suite des demandes de consultation publique et de la recommandation du Bureau d'audience publique sur l'environnement (BAPE), le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs a donné au BAPE le mandat de tenir une consultation ciblée. Cette consultation ciblée a eu lieu à l'Église évangélique Fontaine d'eau vive à Lac-Mégantic les 3 et 4 février 2025.

De plus, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) a consulté la nation abénaquise, puisque le projet est susceptible d'affecter leurs droits et intérêts.

Sur la base de l'information recueillie dont la raison d'être du projet, l'analyse effectuée par les spécialistes du MELCCFP et du gouvernement (voir l'annexe 1 qui est la liste des unités du MELCCFP, ministères et organisme consultés) permet d'établir l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. L'information sur laquelle se base l'analyse comporte celle fournie par l'initiateur, celle issue de la consultation de la communauté autochtone et celle recueillie lors des consultations publiques.

Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2.

Le rapport d'analyse environnementale présente tout d'abord le contexte du projet, soit sa raison d'être et la description générale de la zone d'étude et du projet, et ses composantes. Par la suite, l'analyse environnementale de la raison d'être du projet, des solutions de rechange, des variantes et des principaux enjeux environnementaux sont développés. Finalement, il présente la conclusion

sur son acceptabilité environnementale et la recommandation de l'équipe d'analyse quant à son autorisation.

1. PROJET

Cette section descriptive se base sur les renseignements fournis dans l'étude d'impact sur l'environnement et les documents complémentaires qui ont été déposés par l'initiateur au MELCCFP. L'information présentée sert de référence à l'analyse environnementale subséquente.

1.1 Raison d'être du projet

EDF Renewables Canada Inc. (le « Partenaire privé » ou « EDF ») et la MRC du Granit (le « Partenaire communautaire ») se sont regroupées dans le but de former un partenariat, Parc éolien de la Haute-Chaudière Inc., dans le cadre du développement et de l'opération du projet de parc éolien de la Haute-Chaudière. Les deux partenaires détiennent chacun 50 % de la société incorporée.

L'initiateur mentionne que le projet de parc éolien de la Haute-Chaudière fait suite au développement de deux projets dans la MRC du Granit : le parc éolien de Saint-Robert-de-Bellarmin et le parc éolien Le Granit. Les efforts concernant le parc éolien de la Haute-Chaudière ont débuté en 2012, lors des premières prises de contact avec le milieu local. Des études de préfaisabilité ont été complétées et différents secteurs ont alors été identifiés selon leur potentiel éolien. Des études ont été menées pour acquérir des données météorologiques provenant de trois mâts météorologiques temporaires de 60 m installés en 2012. Une aire de projet a ensuite été définie et le projet a été soumissionné lors de l'appel d'offres (A/O) lancé par Hydro-Québec en 2013¹ pour une mise en service programmée en 2017. Malgré un fort potentiel, le projet n'a pas été retenu.

Le projet a continué son développement et EDF a participé aux deux processus d'appels d'offres lancés par Hydro-Québec en 2021, soit les A/O 2021-01² et A/O 2021-02³. Le projet a été retenu par Hydro-Québec dans le cadre de l'A/O 2021-01.

L'initiateur mentionne que le contexte québécois est présentement très favorable à l'énergie éolienne. Le Québec compte à l'heure actuelle plus de 3 700 MW de puissance installée sur son territoire et intégrée au réseau d'Hydro-Québec⁴. L'énergie éolienne est considérée comme une source d'énergie propre, fiable, abordable et complémentaire à l'hydroélectricité. Toujours selon

¹ Hydro-Québec, 2013. Approvisionnement en électricité – Besoins Québécois – Document d'appel d'offres A/O 2013-01 – Électricité produite à partir d'éoliennes totalisant 450 MW, 341 p. En ligne : [AO2013-01 DAO 16 décembre 2013 FRx](#)

² Hydro-Québec, 2021. Approvisionnement en électricité – Document d'appel d'offres – A/O 2021-01 – Électricité produite à partir de sources renouvelables, 120 p. En ligne : [Microsoft Word - DAO-2021-01 480MW 20211213.docx](#)

³ Hydro-Québec, 2021. Approvisionnement en électricité – Document d'appel d'offres – A/O 2021-02 – Électricité produite à partir de source éolienne, 114 p. En ligne : [Microsoft Word - DAO-2021-02 300MW 20211213.docx](#)

⁴ Hydro-Québec, 1996-2025. Achats d'électricité pour le marché québécois. En ligne : [Appels de propositions pour l'achat d'électricité](#).

l'initiateur, le coût de revient est habituellement plus bas ou concurrentiel avec toute autre source d'énergie renouvelable installée au Québec.

L'initiateur mentionne que le projet de parc éolien de la Haute-Chaudière servira conséquemment à contribuer aux efforts collectifs pour combler les besoins croissants du Québec en électricité dans les années à venir, tout en contribuant à la lutte contre les changements climatiques et l'accélération de la transition énergétique de la province. Ainsi, ce projet s'inscrit dans la stratégie énergétique du gouvernement du Québec, plus spécifiquement dans l'atteinte des objectifs du *Plan pour une économie verte 2030*⁵ (PEV 2030) et dans le *Plan stratégique 2022-2026 d'Hydro-Québec*⁶ visant à aider le Québec à atteindre la carboneutralité d'ici 2050.

Le projet étant un partenariat à parts égales entre EDF Renewables Canada Inc. et la MRC du Granit, celui-ci générera des bénéfices importants pour les municipalités de cette MRC. Selon l'initiateur, le projet permettra la création d'emplois au Québec et localement en plus d'augmenter les revenus des commerces avoisinants pendant la construction du parc éolien.

1.2 Description générale de la zone d'étude

Le projet de parc éolien de la Haute-Chaudière est situé dans la région administrative de l'Estrie sur le territoire de la MRC du Granit. Plus précisément, il se situe dans les municipalités d'Audet, de Frontenac et de la Ville de Lac-Mégantic comme démontré à la Figure 1. La majeure partie de son territoire est forestier (environ 90 %) tandis que le reste du territoire est en milieu urbain et en zone agricole.

La zone d'étude du projet, couvrant une superficie d'environ 7 086 hectares avec une emprise totale du projet de 209 hectares, est en grande partie en terre privée appartenant majoritairement à Domtar Inc. Elle est caractérisée par un climat modéré subhumide. Le territoire de la MRC du Granit est constitué de pentes douces et de terrains plus accidentés, avec une altitude moyenne qui varie entre 365 et 350 m⁷. Le secteur comprend deux zones topographiques distinctes, soit la zone des montagnes frontalières au sud et la zone du haut plateau appalachien au nord⁹. Comme démontré à la Figure 2, ces conditions offrent au site un fort potentiel éolien.

Selon une analyse géomatique, la zone d'étude du projet comprend en majorité des sols à drainage modéré et imparfait, donnant naissance à une plus grande abondance de milieux humides sur le territoire. Les sous-bassins versants composant la zone d'étude sont ceux de la rivière Nebnellis, de la rivière Chaudière, de la rivière Samson et du lac aux Araignées. En ce sens, la zone d'étude comprend 97 cours d'eau permanents et 77 cours d'eau intermittents⁸. Les principales

⁵ Gouvernement du Québec, 2023. Plan pour une économie verte 2030 – Politique-cadre d'électrification et de lutte contre les changements climatiques, 128 p. En ligne : [Plan pour une économie verte | Gouvernement du Québec](#).

⁶ Hydro-Québec, 2022. Plan stratégique 2022-2026. En ligne : [Plan stratégique 2022-2026 d'Hydro-Québec](#).

⁷ MRC du Granit, s.d. Schéma d'aménagement révisé, Chapitre 1 - La description du territoire. En ligne : <https://www.mrcgranit.qc.ca/fichiersUpload/fichiers/20200224125220-sar-chapitre-01.pdf>

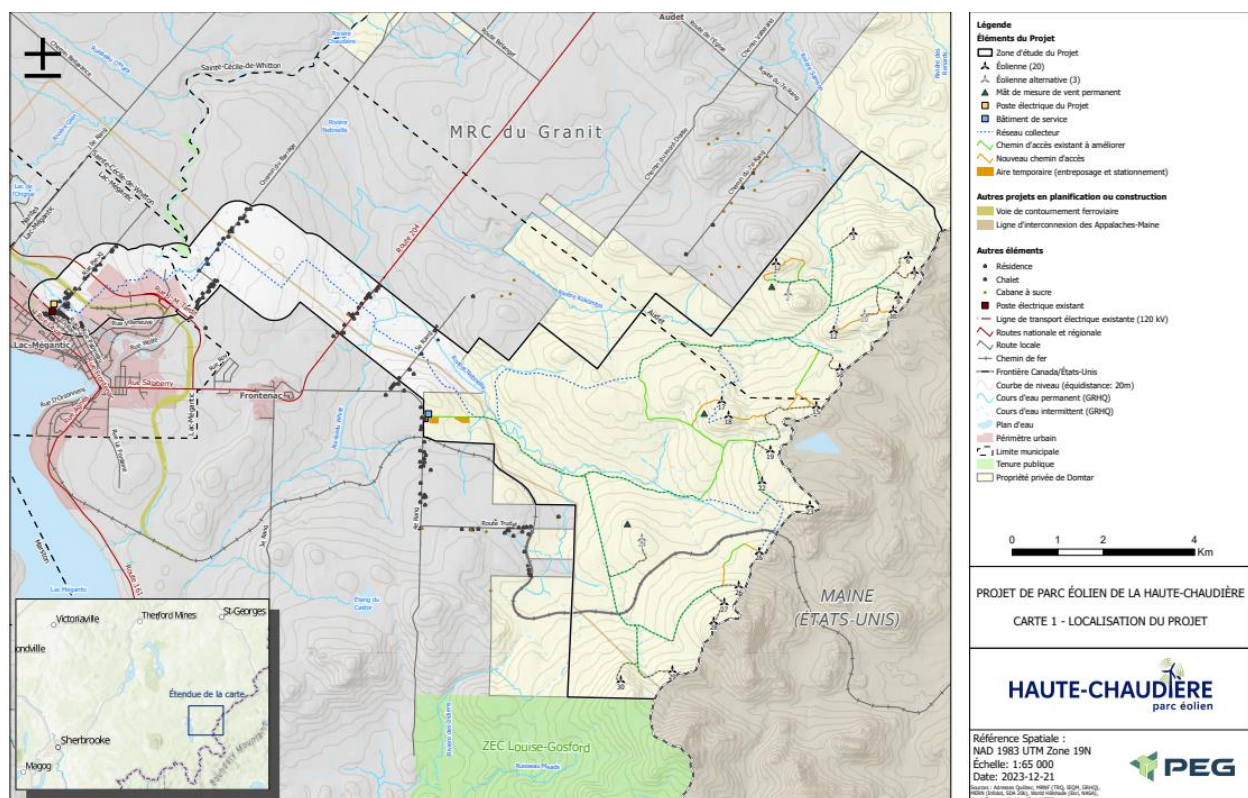
⁸ Ministère des Ressources naturelles et des Forêts, 2019. Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), Gouvernement du Québec, Jeu de données, mis à jour le 6 décembre 2023. En ligne : [Géobase du réseau hydrographique du Québec \(GRHQ\) - Jeu de données - Données Québec](#)

perturbations anthropiques du secteur sont associées aux activités des entreprises forestières et industrielles.

Les inventaires fauniques ont permis de démontrer la présence de l'avifaune, de chauves-souris, de mammifères terrestres, de l'herpétofaune et de l'ichtyofaune dans la zone d'étude.

Les activités pratiquées dans la région sont la motoneige et le véhicule tout terrain (VTT). La zone d'étude comprend notamment 8,28 km de sentiers de motoneige utilisés. Avec l'accord des propriétaires de terres privées, les citoyens peuvent y chasser ou pêcher.

FIGURE 1 : LOCALISATION DU PROJET DE PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE



Source : Adaptée de l'étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Volume 2 – Annexe B – Cartes et simulations visuelles

Aménagements et projets connexes

L'initiateur n'a pas l'intention d'ajouter d'autres phases à ce projet. D'autres projets sont présentement en cours de réalisation dans la région. Il s'agit de la ligne d'interconnexion Appalaches-Maine et la construction de la voie de contournement ferroviaire de Lac-Mégantic.

La construction du projet de la ligne d'interconnexion Appalaches-Maine reliera le réseau électrique d'Hydro-Québec au réseau électrique du Maine aux États-Unis. Le tracé de la ligne électrique passe dans la portion sud-ouest de la zone d'étude. L'initiateur a considéré le projet de ligne d'interconnexion dans la configuration de son propre projet pour éviter le chevauchement des travaux. Les travaux devraient être complétés avant la construction du parc éolien Haute-Chaudière puisque la mise en service de la ligne est prévue en 2025. L'équipe de projet est en contact avec Hydro-Québec afin de s'assurer de la réalisation harmonieuse des travaux pour les deux projets.

Le projet de voie de contournement du chemin de fer de la ville de Lac-Mégantic vise à sortir l'emprise ferroviaire du centre-ville de la Ville de Lac-Mégantic et ainsi réduire le nombre de bâtiments résidentiels à proximité de la voie ferrée à des fins de sécurité. La date de début de construction n'est pas encore connue, mais les travaux seraient dans le secteur du parc industriel de Lac-Mégantic où le réseau collecteur souterrain du projet devrait traverser cette nouvelle emprise. L'équipe de projet est en contact avec les responsables (CPKC) du projet de la voie de contournement afin de discuter des différentes traverses pour que celles-ci soient convenables pour les deux projets.

2. CONSULTATION DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES

En vertu de l'obligation gouvernementale en matière de consultation des communautés autochtones, le projet a fait l'objet d'une consultation du MELCCFP auprès des communautés abénaquises de Wôlinak et d'Odanak par l'entremise du bureau du Ndakina de la nation W8banaki.

Au nom du gouvernement du Québec, le MELCCFP a l'obligation de consulter et, dans certaines circonstances, d'accommoder les communautés autochtones lorsqu'il envisage des mesures susceptibles d'avoir un effet préjudiciable sur un droit ancestral ou issu de traité, établi ou revendiqué de façon crédible. Le cas échéant, la consultation gouvernementale est effectuée dans le respect du *Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones*⁹, lequel balise les activités gouvernementales relatives à l'obligation de consulter.

Cette consultation a été initiée auprès des communautés abénaquises de Wôlinak et d'Odanak par l'entremise du bureau du Ndakina de W8banaki en janvier 2025. Tous les documents déposés au MELCCFP par l'initiateur du projet ont été transmis aux chefs des communautés et au bureau du Ndakina aux fins de la consultation. De plus, plusieurs rencontres ont eu lieu entre le MELCCFP et les représentants de la nation. Les préoccupations environnementales de W8banaki concernaient principalement les impacts liés à la perte ou la dégradation des milieux humides, des milieux fauniques et floristiques, à la conservation du patrimoine archéologique, la prise en compte des gaz à effet de serre (GES) ainsi que des impacts cumulatifs des projets dans la région. Ces éléments

⁹ Gouvernement du Québec, 2008. Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones, 15 p. En ligne : [Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones](#)

ont fait l'objet d'une analyse approfondie par le MELCCFP et plusieurs ajustements ont été apportés au projet par l'initiateur afin de le bonifier et pour rendre ces aspects acceptables. Parmi ceux-ci, l'initiateur s'est entre autres engagé à favoriser l'utilisation de chemins existants en plus de reboiser les superficies de travail temporaires. En ce qui concerne l'impact du projet sur les chauves-souris, les oiseaux de proie et les espèces migratrices, le promoteur s'est engagé à installer un balisage lumineux et à relever le seuil de mise en marche des éoliennes, afin de réduire les effets sur la faune. Par ailleurs, une entente de collaboration a été conclue le 11 avril 2025 entre le promoteur et la Nation Wabanaki, visant à poursuivre les échanges en cours pour assurer un suivi rigoureux des impacts et permettre la participation de la Nation au processus de démantèlement des infrastructures à la fin du projet.

En conclusion, le MELCCFP a jugé la consultation autochtone comme étant complétée suivant la dernière rencontre du 20 mai 2025, en l'absence de communication, par la Nation, de préoccupations supplémentaires directement liées au projet et ses paramètres.

3. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

Les sections qui suivent présentent l'analyse du projet en fonction de sa raison d'être, de ses variantes ainsi que de ses principaux enjeux déterminés à partir des documents transmis par l'initiateur et des avis obtenus lors de la consultation intra et intergouvernementale en plus des opinions exprimées par les citoyens lors de la consultation ciblée tenue par le BAPE. Cette analyse vise à déterminer l'acceptabilité environnementale du projet de parc éolien de la Haute-Chaudière.

3.1 Analyse de la raison d'être du projet

La production d'énergie renouvelable par les éoliennes pour combler le besoin croissant en électricité du Québec est une solution intéressante puisqu'elle présente une faible empreinte carbone. En effet, la majorité des émissions de GES proviennent de sa construction alors que lors de l'exploitation des éoliennes, celles-ci sont carboneutres. La production d'énergie par les éoliennes est aussi une solution offrant rapidement, de manière sécuritaire, une réponse à la demande en électricité et s'inscrit dans une idéologie de développement durable.

La situation énergétique particulière du Québec, soit l'importance de l'hydroélectricité, se prête bien aux projets de parc éoliens puisque ces deux sources d'énergie sont complémentaires. Les centrales hydroélectriques avec réservoirs compensent le caractère intermittent de la production énergétique des parcs éoliens alors qu'en contrepartie, ceux-ci permettent de réduire la pression sur la réserve hydraulique des barrages lors des périodes de pointes de consommation pendant la saison hivernale.

Comme mentionné par l'initiateur, le Québec s'est engagé à réduire ces émissions de GES de 37,5 % sous le niveau de 1990 d'ici l'année 2030 et la carboneutralité à l'horizon 2050. Selon le *Plan de mise en œuvre 2025-2030*¹⁰ (PMO) du PEV 2030, la somme des investissements pour les cinq prochaines années se totalise à 10,1 G\$.

¹⁰ Gouvernement du Québec, 2025. Plan de mise en œuvre 2025-2030 | Plan pour une économie verte 2030, 66 p. En ligne : [Plan de mise en œuvre 2025-2030](#).

Le *Plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétiques*¹¹, complémentaire au PEV 2030, vise à poursuivre l'objectif de transformer durablement le système énergétique de façon à limiter le réchauffement climatique et d'assurer une utilisation optimale de l'énergie renouvelable disponible. Plusieurs cibles gouvernementales en matière d'action climatique sur la production d'énergie verte y sont citées, telles que l'augmentation de 50 % de la production de bioénergies d'ici 2030 et de 80 % de l'approvisionnement énergétique des réseaux autonomes d'origine renouvelable, d'ici 2030.

L'énergie éolienne répond bien au besoin de production d'énergie verte du Québec du sa mise en exploitation rapide, son coût compétitif et son facteur de production intéressant. La troisième priorité du *Plan d'action 2035*¹² d'Hydro-Québec est d'augmenter la production d'électricité étant donné que l'optimisation et la réduction de la consommation ne suffisent pas à combler l'ensemble des besoins additionnels en électricité engendrés par la transition énergétique et économique. En ce sens, Hydro-Québec vise à intégrer plus de 10 000 MW de nouvelles capacités éoliennes d'ici 2035. Ainsi, le projet de parc éolien de la Haute-Chaudière contribuerait à l'objectif de production d'électricité éolienne d'Hydro-Québec.

L'équipe d'analyse est d'avis que le projet de parc éolien de la Haute-Chaudière est justifié puisqu'il répond aux objectifs de transition énergétique du gouvernement du Québec à travers son Plan pour une économie verte 2030 et son Plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétiques. De plus, le projet a été sélectionné lors de l'appel d'offres 2021-01- Électricité produite à partir de sources renouvelables d'Hydro-Québec afin de contribuer à l'augmentation de production d'énergie verte visant à répondre à la demande croissante d'électricité du Québec.

3.2 Analyse des variantes

Le projet, tel que présenté dans l'étude d'impact, comportait plusieurs positions alternatives d'éoliennes. Au cours du processus de la PÉEIE, le projet a été optimisé afin de minimiser les impacts sur les composantes valorisées de l'environnement tout en tenant compte des intérêts sociaux.

Une première optimisation du projet a été présentée au MELCCFP dans la partie I du *Volume 5 – Rapport complémentaire et réponses aux questions et commentaires*. Certaines éoliennes ont été retirées ou repositionnées et le tracé du réseau collecteur et des chemins a été modifié pour réduire les impacts sonores sur les milieux sensibles, la circulation locale et l'empiètement dans une érablière en exploitation. Certains chemins ont aussi été revus pour des contraintes techniques et réduire l'impact dans les milieux humides et hydriques. L'emplacement des mâts de mesure météorologiques a été confirmé ou ajusté et un plan de béton temporaire a été ajouté aux emprises du projet.

Le *Volume 6 – Rapport complémentaire et études de référence* présente la poursuite du processus d'optimisation et en précise les facteurs physique, biologique et social pris en compte. Des

¹¹ Gouvernement du Québec, 2022. Plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétiques, mise à niveau 2026, 124 p. En ligne : [Plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétique](#)

¹² Hydro-Québec, s.d. Plan d'action 2035 – vers un Québec décarboné et prospère, 28 p. En ligne : [Plan d'action 2035](#)

emprises du projet ont été confirmées afin de préciser les superficies impactées et réduire les impacts dans les milieux hydriques et humides, notamment pour la traversée aérienne de la rivière Chaudière. Les aires temporaires ont été repositionnées afin de protéger une forêt d'expérimentation de la compagnie Domtar, et l'orientation des haubans des mâts permanents ainsi que les chemins d'accès ont été ajustés selon les spécifications techniques. Enfin, le réseau collecteur a été réaligné avec les fossés de drainage existants en zone agricole.

Les optimisations finales sont présentées dans le *Volume 7 – Réponses aux questions, commentaires et demandes d'engagements pour le projet de parc éolien de la Haute-Chaudière*. Quelques ajustements mineurs ont été apportés aux emprises du projet, notamment en raison de contraintes techniques, tel que l'emprise de la voie de contournement du chemin de fer, ou d'exigence de propriétaires privés, d'évitement de milieux humides et hydriques et d'évitement d'une érablière exploitée. Une optimisation de la position d'éoliennes et d'aire de travail sont également présentées.

La traversée aérienne de la rivière Chaudière a notamment été optimisée en fin de processus de la PÉEIE parce que les poteaux étaient localisés dans des milieux humides identifiés dans le PRMHH de la MRC du Granit. L'initiateur a réduit l'emprise des poteaux dans les milieux humides et a démontré que l'emplacement choisi était le plus optimal en raison des contraintes techniques, environnementales et municipales. Il a aussi fait la démonstration que le forage n'était pas une option pour la traversée de la rivière Chaudière.

L'équipe d'analyse constate que l'initiateur a été à l'écoute des préoccupations soulevées par les différents intervenants du milieu et qu'il a adapté son projet afin de minimiser les impacts sur les différentes composantes valorisées. Les différentes itérations de projet présentées tout au long du processus de la PÉEIE démontrent la proactivité de l'initiateur dans sa volonté de présenter un projet optimisé, permettant d'en réduire les impacts résiduels.

3.3 Choix des enjeux

Les principaux enjeux du projet peuvent être classés sous deux catégories, soit ceux concernant des préoccupations sociales et ceux issus de l'analyse des impacts biophysiques. Les préoccupations sociales s'expriment en termes de protection du paysage et du climat sonore. Les enjeux d'ordre biophysique concernent principalement la protection de la faune ailée (chauves-souris et oiseaux), des espèces à statut précaire et de leurs habitats ainsi que la protection de milieux humides et hydriques (MHH). Ces enjeux découlent de l'étude des documents déposés par l'initiateur et des avis obtenus lors de la consultation intra et interministérielle. L'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet, présentée à la section suivante, porte principalement sur ces enjeux qui sont déterminants pour la recommandation finale.

Les composantes du milieu qui subiront un impact, mais qui ne constituent pas un enjeu déterminant dans la prise de décision, sont traitées à la section 3.5 intitulée « autres considérations ».

3.4 Analyse en fonction des enjeux retenus

3.4.1 Protection du paysage et du patrimoine local

L'impact sur le paysage est l'un des enjeux majeurs de la filière éolienne. Afin de profiter des conditions de vent avantageuses, les sites d'implantation d'éoliennes se trouvent souvent en milieu ouvert, ou au sommet des collines, soient des milieux fréquemment sensibles sur le plan visuel. L'implantation d'éoliennes dans un milieu naturel, telle une forêt, peut être considérée comme étant peu compatible, car elle introduit un élément d'origine anthropique au travers d'un paysage naturel ou patrimonial valorisé par les communautés locales.

Il est difficile d'évaluer adéquatement ou de qualifier les impacts visuels d'un parc éolien à cause du caractère subjectif qui est lié à sa perception. Certains sont impressionnés par la grandeur des éoliennes et les trouvent esthétiques alors que d'autres les perçoivent comme une intrusion négative dans le paysage. Les projets soumis aux autorisations gouvernementales doivent tenir compte des contraintes environnementales et réglementaires et composer avec des espaces où l'implantation des structures demeure possible, tout en y appliquant les règles d'harmonisation paysagère. Le design général des parcs éoliens, la distance entre les structures, la hauteur et l'allure de ces dernières ainsi que les caractéristiques des paysages dans lesquels ils s'insèrent revêtent généralement une grande importance.

3.4.1.1 Impact visuel du poste électrique du projet

Le poste électrique du projet serait situé dans le centre de la Ville de Lac-Mégantic et aurait donc un impact visuel sur le paysage patrimonial. En ce sens, l'initiateur mentionne qu'il respectera le *Règlement de contrôle intérimaire 2006-12 (RCI)* de la MRC du Granit et il s'engage à mettre en place une clôture ou une haie ayant une opacité supérieure à 80 % autour du poste électrique dans les directions visibles d'une route publique afin de limiter l'impact sur le paysage.

L'équipe d'analyse constate que le projet éolien de la Haute-Chaudière a été configuré selon la réglementation prescrite de manière à minimiser l'impact visuel de la composante du poste électrique.

3.4.1.2 Démarche d'inventaire et d'analyse du paysage applicable aux éoliennes

La description des paysages est présentée dans l'étude d'impact du projet de parc éolien de la Haute-Chaudière. Cette composante valorisée de l'environnement (CVE) s'est vu attribuer une valeur variable par l'initiateur puisqu'elle varie en fonction de l'intérêt de la population.

La méthode d'inventaire et d'analyse du paysage réalisée par l'initiateur du projet s'inspire du *Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagère : projet*

*d'implantation de parcs éoliens sur territoire public*¹³ et de la *Méthode d'étude du paysage pour les projets de lignes et de postes de transport et de répartition d'Hydro-Québec*¹⁴.

L'initiateur mentionne que l'approche a été adaptée aux particularités du projet et que la description et l'analyse du paysage reposent sur des inventaires réalisés en 2022 et 2023. Il mentionne aussi qu'il a tenu compte d'informations additionnelles provenant de divers documents tel que le *Schéma d'aménagement de la MRC du Granit*¹⁵, des municipalités et de divers ministères. Des visites terrain réalisées par l'équipe de projet ont permis d'avoir une idée juste du terrain et de se munir d'un relevé de photos.

La méthode proposée pour l'évaluation des impacts sur les paysages est basée sur l'analyse des unités de paysage définies à l'intérieur de la zone d'étude paysagère. Cette méthode comprend cinq étapes :

- Évaluation du degré de sensibilité des unités de paysage;
- Évaluation du degré de perception par point de vue;
- Évaluation de l'impact visuel par point de vue simulé;
- Évaluation de points de vue additionnels non simulés;
- Synthèse de l'évaluation des impacts.

Évaluation du degré de sensibilité des unités de paysage

L'initiateur du projet a découpé la zone d'étude en 24 unités de paysage et les a regroupés en cinq types (Figure 3) :

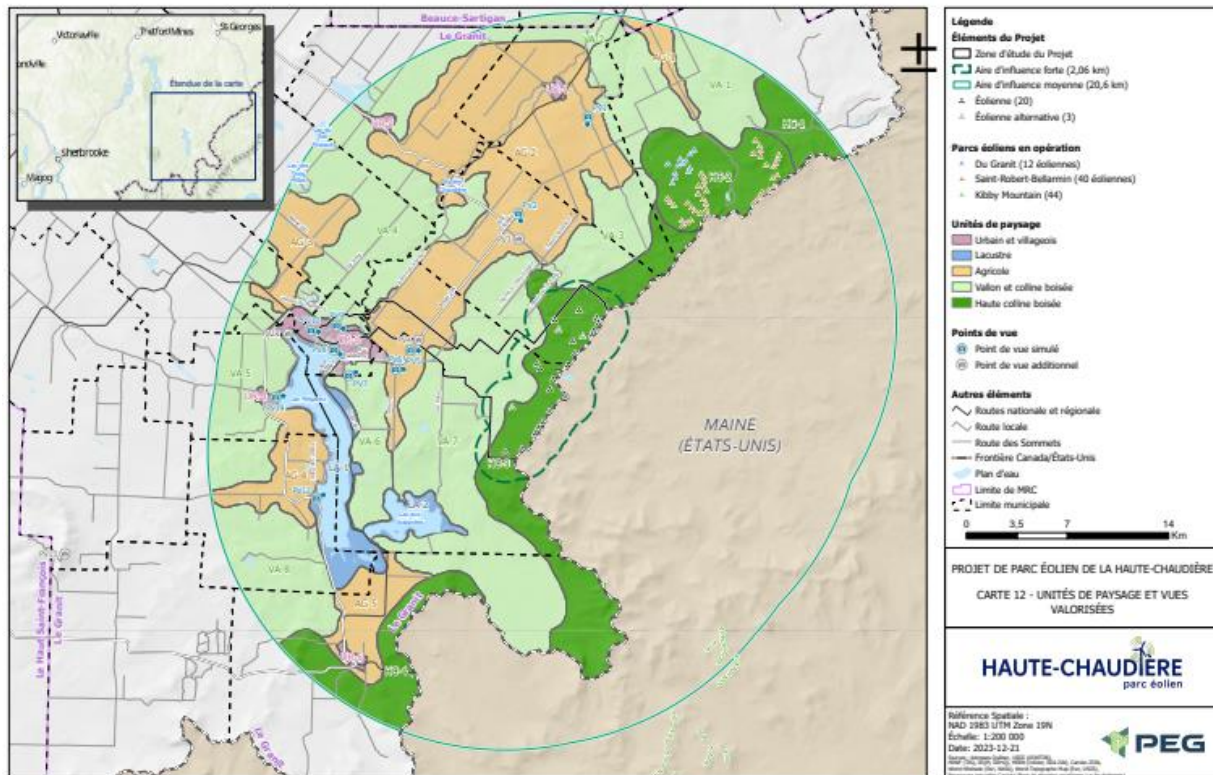
- Les paysages de hautes collines boisées (4 unités);
- Les paysages agricoles (5 unités);
- Les paysages lacustres (2 unités);
- Les paysages urbains et villageois (5 unités);
- Les paysages de valons et de colline boisées (8 unités).

¹³ Ministères des Ressources naturelles et de la Faune, 2005. Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagère : projet d'implantation de parcs éoliens sur territoire public, 26 p. En ligne : [MRNF - Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagères](#).

¹⁴ Hydro-Québec, 1992. Méthode d'étude du paysage pour les projets de lignes et de postes de transport et de répartition d'Hydro-Québec, 155 p.

¹⁵ Municipalité régionale de comté du Granit. Schéma d'aménagement révisé, chapitre 1 – La description du territoire, 14 p. En ligne : [Schéma d'aménagement](#)

FIGURE 3 : PRÉSENTATION DES UNITÉS DE PAYSAGE ET VUES VALORISÉES



Source : Adaptée de l'étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Volume 2 – Annexe B – Cartes et simulations visuelles

Le degré de sensibilité évalué des unités de paysage est basé sur la capacité d'absorption, la capacité d'insertion et la valeur accordée au paysage et chaque critère a été évalué de manière qualitative (faible, moyenne, forte) dans les tableaux 6-26 et 6-27 du Volume 1 de l'étude d'impact. Le calcul du degré de sensibilité des unités de paysage, basé sur cinq critères, a ensuite été effectué :

- Capacité d'absorption;
- Capacité d'insertion;
- Impact appréhendé;
- Valeur accordée;
- Sensibilité.

Évaluation du degré de perception par point de vue

L'initiateur a ensuite approfondi son analyse de la perception de l'implantation des éoliennes dans les points de vue d'intérêt et effectué 10 simulations visuelles selon un reflet réaliste de la diversité de vues possibles dans la zone d'étude du projet. Ce mode d'évaluation tient compte, à la fois du degré de résistance global des unités de paysage et celui de modification générée par l'équipement à l'échelle des champs visuels des observateurs.

Évaluation de l'impact visuel par point de vue simulé

L'impact visuel a été évalué en fonction de la sensibilité des unités de paysage et du degré de perception évalué à l'aide des simulations visuelles. Le Tableau 1 résume l'évaluation de l'impact visuel par point de vue simulé.

TABLEAU 1 - ÉVALUATION DE L'IMPACT VISUEL PAR POINT DE VUE SIMULÉ

Tableau 6-28 – Évaluation de l'impact visuel par point de vue simulé

Évaluation de l'impact par point de vue et par unité de paysage					
Simulation	Unité de Paysage	Emplacement	Sensibilité	Degré de perception	Importance de l'impact
1	Agricole	Saint-Ludger, 9 ^e rang	Moyenne	Faible	Mineure
2	Agricole	Cimetière d'Audet	Moyenne	Faible	Mineure
3	Agricole	Route 204, au nord-est de Frontenac	Moyenne	Faible	Mineure
4	Agricole	3 ^e rang, au sud de Frontenac	Moyenne	Moyen	Moyenne
5	Urbain et villageois	Rue Pie-XI, près de la route 161	Moyenne	Faible	Mineure
6	Urbain et villageois	Rue Laval, près du Maxi à Lac-Mégantic	Moyenne	Faible	Mineure
7	Lacustre	Quai de Piopolis	Forte	Moyen	Moyenne
8	Valons et collines boisées	Parc de la Croix à Lac-Mégantic	Faible	Faible	Négligeable
9	Urbain et villageois	Église Sainte-Agnès de Lac-Mégantic	Moyenne	Faible	Mineure
10	Lacustre	Quai à Marsboro	Forte	Faible	Moyenne

Source : Adaptée de l'étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Volume 1 – Rapport principal

Évaluation du degré de perception par points de vue additionnels non simulés

Des points de vue additionnels ont été analysés sans être simulés et d'autres emplacements touristiques ont été considérées dans l'analyse, mais n'ont pas été retenus puisque les éoliennes du projet ne seraient pas visibles de ces points de vue (Tableau 2).

TABLEAU 2 – AUTRES POINTS DE VUE CONSIDÉRÉS

Tableau 6-29 – Autres points de vue considérés

ID	Nom	Pertinence	Visibilité du Projet	Distance du Projet	Unité de paysage
PV3	Route de l'Église à la sortie d'Audet	Endroit surélevé en périphérie du noyau villageois d'Audet. Quelques éoliennes du parc éolien à l'étude seront visibles à partir des champs agricoles, mais aucune éolienne visible à partir de la route en raison du couvert forestier du côté sud.	Non. Pas à partir de la route	8,8 km	Agricole
PV4	Route 204 et Projet NECEC à Frontenac	Route provinciale achalandée offrant des vues dégagées sur le projet.	Oui	7.9 km	Agricole
PV11	Station touristique Baie-des-Sables à Lac-Mégantic	Cette plage publique offre des vues dégagées sur le paysage vers le sud-est. Cependant, l'accès visuel vers le projet sera très limité en raison du relief, de la végétation et des bâtiments qui limitent l'accès visuel en direction est et nord-est.	Très faible	17 km	Lacustre
PV13	Mont Saint-Joseph	D'une altitude de 1 075 m, le Mont-Saint-Joseph est classé parmi les plus beaux panoramas de la province de Québec. Partie intégrante du Parc national du Mont-Mégantic et faisant partie du parcours de la route des sommets, le belvédère du sommet offre des vues spectaculaires vers le lac Mégantic et les montagnes en arrière-plan. Par temps clair, le projet sera perceptible au loin à une distance d'environ 30 km.	Très faible	30 km	Extérieur de la zone d'étude
D'autres emplacements touristiques ont été considérés dans l'analyse, mais pas retenus puisque le Projet ne sera pas visible de ces points de vue : <ul style="list-style-type: none"> • Marina de Lac-Mégantic : Non visible en raison du relief et de la végétation; • Camping Aventure Mégantic : Non visible en raison du relief; • Club de golf du Lac-Mégantic : Très peu de visibilité en raison du relief et de la végétation. Quelques percées visuelles occasionnelles sur une ou deux éoliennes à partir du secteur sud; • Maison du Granit (à plus de 20 km des éoliennes, impossible de faire une bonne simulation visuelle); • Morne de Saint-Sébastien (à plus de 20 km des éoliennes, impossible de faire une bonne simulation visuelle); • Plage du Lac aux Araignées : Pas de percées visuelles. 					

Source : Adaptée de l'étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Volume 1 – Rapport principal

Synthèse de l'évaluation des impacts

Selon l'initiateur, la valeur de la composante valorisée de l'environnement varie de faible à forte, son degré de perception varie de faible à moyen et son importance est qualifiée de nulle à moyenne. L'initiateur conclut que l'impact est qualifié de moyen à quelques points de vue (PV6, PV12 et PV14) et que l'impact résiduel est majoritairement mineur.

Consultation sur la démarche

Lors de la consultation intra et interministérielle, le ministère de la Culture et des Communications a vérifié la conformité du projet avec les orientations présentes dans le *Schéma d'aménagement de la MRC du Granit*, dont les objectifs d'aménagement visent notamment la préservation et la valorisation des paysages culturels. Le pôle d'expertise sur les impacts sociaux du MELCCFP s'est de plus assuré de l'aspect consultatif prévu et réalisé auprès des collectivités du milieu d'insertion.

3.4.1.3 Impacts du projet sur le paysage

L'étude paysagère porte sur l'impact visuel du parc éolien, principalement en phase d'exploitation. Les tours d'éoliennes seront visibles progressivement dès la phase de construction, tout comme les grues. Lors du démantèlement du parc éolien, les éoliennes seraient progressivement retirées du paysage. L'importance de l'impact visuel lors des phases de construction et de démantèlement serait équivalente ou inférieure à celle de la phase d'exploitation, selon l'avancement des travaux. En ce sens, les éléments décrits dans l'analyse des impacts du projet porteront sur la phase d'exploitation.

Morphologie des éoliennes

Le projet prévoit des éoliennes du modèle *Vesta VI62-6.2 MW EnVentus* peintes de couleur blanche. Ainsi, elles seraient homogènes dans le paysage et se confondraient avec le ciel lorsqu'on s'en éloigne. La hauteur de la nacelle des éoliennes serait de 125 m tandis que la longueur des pales serait de 79 m.

Valeur accordée au paysage

Le paysage de la zone d'étude du projet de parc éolien de la Haute-Chaudière est composé de hautes collines boisées, de paysage agricoles, lacustres, urbains et villageois et de valons et collines boisées.

Les paysages de hautes collines boisées sont composés de hauts sommets et de pentes relativement fortes avec un couvert forestier dense et continu présentant un faible degré d'ouverture visuelle. Cette unité de paysage est influencée par les activités forestières la rendant difficilement accessible pour d'autres activités. Certains randonneurs fréquentent le mont Round Top dans la région. Ces hautes collines boisées sont un attrait visuel de la région à partir d'unités de paysages environnantes.

De manière générale, les paysages agricoles ne sont pas autant valorisés pour leur attrait touristique dans la région. Les routes sillonnant les différents paysages, tels que la route des sommets, permettent d'admirer les panoramas de la région et invitent à découvrir les montagnes imposantes à l'est et les paysages agricoles.

Les paysages lacustres du secteur sont considérés par la population comme étant des lieux reconnus pour leur qualité particulière au niveau visuel. L'accessibilité visuelle de ces unités de paysage est élevée pour les riverains et les usagers du Lac-Mégantic. On retrouve autour du lac des résidences, des chalets et des zones de loisirs attirant des visiteurs. Le lac aux araignées demeure aussi un attrait touristique important avec ces plages sablonneuses et le massif du Mont-Mégantic en toile de fond. Les champs visuels y sont larges et profonds en raison du dégagement offert par les étendues d'eau. Selon l'initiateur, la capacité à dissimuler les composantes des équipements projetés sans que le caractère particulier du paysage en soit transformé est qualifiée de moyenne en raison de la distance d'observation.

Les paysages urbains et villageois sont composés de la Ville de Lac-Mégantic et des communautés d'Audet et de Frontenac. Le cadre bâti de la Ville de Lac-Mégantic laisse entrevoir de hautes collines boisées en arrière-plan, alors que les communautés d'Audet et de Frontenac sont de petites tailles et composé de bâtiments d'un à deux étages.

Les paysages de valons et de collines boisées sont composés de certains sommets et de dénivelés parfois abrupts. Ils présentent un faible degré d'ouverture visuelle en raison du couvert forestier dense et continu. La vocation forestière du terrain et le manque d'accessibilité au terrain privé diminuent l'intérêt visuel pour ce milieu. Malgré ceci, certains secteurs sont reconnus par les randonneurs.

Effets cumulatifs

Le projet est à environ 8,5 km au sud des parcs éoliens Le Granit et Saint-Robert-Bellarmin. L'initiateur a considéré l'impact cumulatif des parcs éoliens sur les paysages selon deux phénomènes distincts, soit la visibilité simultanée de plusieurs parcs éoliens à partir d'un même point de vue ainsi que la visibilité successive de différents parcs au cours d'un trajet donné. Les points de vue permettant une visibilité simultanée ont été évalués avec les simulations visuelles. Concernant la visibilité successive, l'importance de l'impact cumulatif est jugée mineure puisque la visibilité des éoliennes le long des axes routiers est peu fréquente.

Impact visuel des balises lumineuses

L'initiateur mentionne qu'il utilisera un système de balisage lumineux à intensité variable sur les éoliennes et les mâts de mesure du vent afin de limiter l'impact visuel nocturne du projet puisqu'il serait situé à 33 km à l'est de la réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic. Dans le Volume 6 de l'étude d'impact socio-environnementale, il présente la documentation d'un fournisseur proposant la technologie, il compare le balisage lumineux atténué et régulier de deux projets éoliens au Québec et une modélisation du balisage lumineux avec des photographies du projet. Le système de balisage lumineux à intensité variable s'adapterait aux conditions de visibilité autour du parc éolien. L'éclairage augmenterait de manière progressive lorsque la visibilité est réduite et que les conditions ne sont pas optimales pour l'observation du ciel étoilé.

L'initiateur s'est conformé aux exigences de la Norme 621 sur le balisage et l'éclairage des obstacles de Transport Canada afin d'assurer la sécurité aérienne nocturne. En ce sens, les 20 éoliennes seraient munies de balises lumineuses, conformément aux recommandations de Transport Canada¹⁶. Bien que ces dispositifs soient requis, ils contribuent à réduire la visibilité nocturne, rendant moins favorable l'observation du ciel étoilé.

Préoccupation du public concernant les modifications du paysage (diurne et nocturne)

Dans le cadre de la période d'information du public du BAPE, une requête de consultation publique portant sur le point de vue du quai de Piopolis et d'autres endroits valorisés par la population, mais non présentés dans l'étude d'impact a été transmise au MELCCFP. La commission d'enquête du BAPE a donc accordé une attention particulière sur le paysage et les simulations visuelles dans le cadre de son mandat.

Lors de la consultation ciblée, l'initiateur a présenté le choix de positions des éoliennes en fonction de la mesure du vent et de l'élévation du terrain afin de démontrer la pertinence des emplacements d'éoliennes. Il a aussi mis à jour les simulations visuelles du projet afin de répondre aux préoccupations du public. Des images avec des éoliennes noires et foncées en plus des simulations

¹⁶ Bureau d'audience publique sur l'environnement, 2025. Nombre de balises d'éoliennes du parc, 1 p. En ligne : [DA13. Nombre de balises d'éoliennes du parc](#)

visuelles déjà présentées avec des éoliennes blanches (représentative du projet) ont été présentées afin d'avoir une meilleure évaluation des éoliennes dans le paysage. Des points de vue additionnels tels que PV11 (Plage baie des Sables), PV12 (quai de Piopolis) et PV14 (quai de Marston) ont été ajoutés afin de répondre à la préoccupation du public. Dans la simulation avec les éoliennes noires, seule l'éolienne T30 serait visible pour le PV11 (Plage Baie des sables) alors que dans la simulation avec les éoliennes blanches, elle ne serait pas visible. Concernant le point de vue Quai de Piopolis, quatre éoliennes (T27, T28, T29 et T30) sont visibles dans la simulation avec éoliennes noires et foncées. Dans la simulation réaliste (éoliennes blanches), les éoliennes T28, T29 et T30 sont perceptibles, alors que T27 est en partie cachée par une colline boisée. Plusieurs éoliennes sont visibles du point de vue Quai à Marston : T1, T17, T18, T22, T23, T24, T26, T27, T28, T29 et T30 dans la simulation avec éoliennes noires. Dans la simulation réaliste (éoliennes blanches) la majorité des éoliennes sont trop loin pour être vues ou elles sont cachées par des collines boisées.

Des simulations visuelles nocturnes ont été demandées dans le cadre de la recevabilité de l'étude d'impact et lors de la consultation ciblée tenue par le BAPE les 3 et 4 février 2025. L'impact visuel nocturne du projet dans le paysage a été évalué et l'objectif était de visualiser l'effet des feux de signalisation. Deux points de vue ont été considérés dans cet exercice et la prise de photos s'est effectuée dans les mêmes conditions que lors des simulations visuelles diurnes. Les simulations visuelles ont permis d'apprécier la mesure d'atténuation concernant l'utilisation de balises lumineuses à intensité variable et que celles-ci réduiraient considérablement l'impact visuel nocturne.

3.4.1.4 *Suivi environnemental*

Un suivi environnemental sera mis en place par l'initiateur de projet afin de mesurer l'impact ressenti par les résidents et les villégiateurs après la première année de mise en service du parc éolien. Ce suivi devra permettre de comparer les simulations visuelles présentées dans l'étude d'impact des photos des éoliennes en exploitation (diurne et nocturne). L'évaluation de l'impact sera de plus complétée par des sondages d'opinion auprès des résidents et des touristes. L'initiateur devra transmettre un rapport au MELCCFP dans un délai de trois mois suivant la fin de la période de suivi.

3.4.1.5 *Conclusion*

L'initiateur confirme que l'implantation du parc éolien sera conforme aux exigences de la MRC du Granit et propose des mesures d'atténuation afin de limiter les impacts sur le paysage tel qu'une clôture avec une certaine opacité afin de cacher le poste électrique et des balises lumineuses à intensité variable sur les éoliennes et les mâts de mesure du vent.

L'équipe d'analyse constate que le projet de parc éolien de la Haute-Chaudière a été configuré selon les recommandations prescrites par les outils de planification disponibles de manière à minimiser l'impact visuel de ces composantes. L'analyse du paysage a été réalisée selon les méthodes reconnues, en tenant compte des composantes sensibles déterminées par le milieu. De plus, il a été démontré, grâce à des simulations visuelles de nuit, que le système de balisage lumineux à intensité variable permettrait de minimiser les impacts dans le paysage de nuit (réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic).

Étant donné le caractère subjectif lié à la perception des parcs éoliens et le fait que l'intensité de l'impact réellement ressenti par le milieu dépend en grande

partie de la position et de la sensibilité de l'observateur, il s'avère difficile de qualifier les impacts visuels réels du projet. Advenant l'autorisation du projet, le suivi prévu par l'initiateur permettra de mieux documenter les impacts ressentis. Conformément aux engagements de l'initiateur, l'équipe d'analyse recommande que celui-ci élabore et applique un programme de suivi de la perception des nuisances et des modifications du paysage occasionnées par son projet qui devra permettre de valider les simulations visuelles réalisées au cours de l'étude d'impact (diurne et nocturne), ainsi que d'évaluer l'impact ressenti par les résidents et les touristes grâce à la réalisation de sondages d'opinion après la première année de mise en service du parc.

Ce programme devra être transmis au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs lors de la demande visant l'obtention d'autorisation ministérielle en vertu de l'Article 22 de la LQE pour la phase d'exploitation.

Un rapport de suivi devra être transmis au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs au plus tard trois mois suivant la fin de la période de suivi. Si la situation l'exige, l'initiateur devra identifier des mesures correctives adaptées aux problématiques identifiées.

L'équipe d'analyse estime que l'initiateur a considéré de façon adéquate l'enjeu de protection des paysages et que les impacts appréhendés du projet sur les paysages sont acceptables.

3.4.2 Protection du climat sonore

L'impact d'un projet de parc éolien sur le climat sonore du milieu d'insertion peut provenir des activités de construction, du fonctionnement des éoliennes en exploitation et du démantèlement du parc éolien. Le bruit produit par les éoliennes peut représenter une nuisance pour certaines personnes résidant ou travaillant à proximité des infrastructures et pour les usagers du territoire. Il importe donc que l'initiateur respecte certaines règles d'intégration des composantes du projet éolien afin que l'augmentation du bruit ambiant demeure acceptable. L'étude d'impact présente les caractéristiques du climat sonore actuel dans la zone d'étude du projet ainsi que les modifications anticipées en fonction des caractéristiques du projet (type d'éoliennes, distances, etc.)

3.4.2.1 Climat sonore du milieu d'insertion

Le climat sonore initial a été évalué à l'automne 2023 dans la zone périphérique. L'objectif de l'étude était de prendre connaissance de l'origine des principales sources de bruit ainsi que de la variabilité du climat sonore en fonction des différents facteurs.

Les points de mesure ont été sélectionnés de manière à évaluer un climat sonore représentatif des récepteurs les plus sensibles aux émissions de bruit provenant du projet. Une cartographie de l'ensemble des habitations à moins de 2 km des éoliennes et de 1 km du poste électrique a été effectuée. L'analyse a révélé que les éoliennes seraient situées à plus de 1,6 km de la plus proche habitation. Malgré leur distance importante, deux points de mesure (R1 et R2) correspondant aux

habitations les plus proches ont été identifiés dans le secteur des éoliennes. Un troisième point de mesure a été évalué près du poste électrique dans la ville de Lac-Mégantic.

Les résultats de cette campagne ont démontré que le niveau sonore minimal relevé pendant la période de nuit est en dessous du critère identifié par la *Note d'instructions 98-01 - Traitement des plaintes le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent*¹⁷ (Note d'instructions 98-01) sauf au récepteur R1 dont le climat sonore a été influencé par la proximité de la rivière à ce moment de l'année.

L'équipe d'analyse considère que l'initiateur a effectué l'évaluation du climat sonore initial dans le milieu d'insertion de manière satisfaisante.

3.4.2.2 Évaluation des impacts, mesures d'atténuation et impacts résiduels

L'initiateur qualifie la composante valorisée de l'environnement sonore comme moyenne. L'évaluation des impacts, les mesures d'atténuation proposées ainsi que les impacts résiduels sont détaillés ci-dessous selon les phases du projet.

Phase de construction et de démantèlement

Durant les phases de construction et de démantèlement, les impacts sonores appréhendés seraient essentiellement associés à l'utilisation de machinerie pour la réalisation des travaux et à l'augmentation considérable du transport des camions sur les routes aux alentours du site d'implantation. À cet effet, la majorité des travaux seraient principalement effectués à plus de 2 km des habitations, en zone forestière. L'augmentation des niveaux sonores serait davantage perceptible sur la principale route d'accès, soit le 4^e rang de Frontenac. Considérant le nombre de transports nécessaires, certaines nuisances de courte durée sont anticipées lors des périodes de transport les plus intenses. L'initiateur mentionne aussi que sur une période plus limitée d'environ deux mois, l'intensité des travaux serait plus importante à proximité du chemin du barrage et de la rue Pie-XI où l'on retrouve des habitations.

À cet effet, l'initiateur prévoit respecter les niveaux prescrits selon les *lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction*¹⁸ du MDDELCC. Les limites pour le climat sonore pour ce type de chantier sont de 55 dB_A le jour (7 h à 19 h; L_{Ar, 12h}) et de 45 dB_A sur une heure durant la soirée et la nuit (19 h à 7 h; L_{Ar, 1h}).

L'initiateur s'est engagé à mitiger les impacts du bruit lors de la phase de construction du projet. Il prévoit notamment de limiter la vitesse des camions circulant sur les chemins d'accès et l'utilisation de machinerie en bonnes conditions et conformes au *Règlement sur les normes environnementales applicables aux véhicules lourds* (Chapitre Q-2, r.33). Il prévoit aussi développer un plan de transport dont l'objectif sera d'informer la population locale et les

¹⁷ Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2006. Note d'instructions 98-01- Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent, 23 p. En ligne : [Note d'instructions 98-01- Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent](#)

¹⁸ Ministère du Développement durable, Environnement et Lutte contre les Changements climatiques, 2015. Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel, 1 p. En ligne : [Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel](#)

utilisateurs du territoire des travaux qui seront en cours. Il prévoit limiter les distances parcourues par la machinerie et le temps d'utilisation des véhicules lourds.

Afin de s'assurer que l'impact sonore généré par la construction du parc éolien soit conforme, l'initiateur a prévu réaliser une surveillance des niveaux de bruits pendant les travaux de construction et de démantèlement, le cas échéant. De plus, le comité de suivi est déjà en place afin de recueillir les plaintes dans le cas où une problématique serait soulevée. Si tel était le cas, l'initiateur apporterait des mesures correctives au projet. L'impact résiduel est donc qualifié de peu important par l'initiateur.

Advenant l'autorisation du projet, et tel qu'il s'y est engagé, l'initiateur a transmis, pour approbation par le ministre de l'Environnement, de la lutte contre les changements climatiques de la Faune et des Parcs, le programme de surveillance du climat sonore applicable aux travaux de construction, incluant les activités de reboisement. Ce programme vise le respect des Lignes directrices, prévoit des mesures d'atténuation à mettre en place si la situation l'exige et présente des mécanismes visant à informer les citoyens demeurant à proximité du chantier du déroulement des activités afin qu'ils puissent faire part de leurs préoccupations et de leurs plaintes, le cas échéant.

Les engagements pris par l'initiateur incluent également la transmission au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs des rapports de surveillance du climat sonore, pour les phases de construction et de démantèlement du parc éolien, dans un délai de trois mois suivant la fin de ces phases. L'équipe d'analyse juge que les engagements présentés par l'initiateur sont satisfaisants.

Phase d'exploitation

Les éoliennes en opération émettent du bruit par le fonctionnement de la turbine et le frottement des pales dans l'air, en plus des turbulences engendrées par leur mouvement. Selon le manufacturier des éoliennes sélectionnées pour le projet, l'émission sonore du modèle d'éolienne utilisé, soit Vestas V-162 6,2 MW, est de 104, 3 dBA à la hauteur de la nacelle. Selon les conditions au site (vent et activité anthropique), ce bruit pourrait être perçu par les utilisateurs du territoire. Puisque le site est en milieu forestier, les bruits ambiants tels que le mouvement des feuilles et des branches dans les arbres masqueraient en partie et proportionnellement le bruit des éoliennes. Ainsi, la perception du bruit émis par les éoliennes varierait en fonction des conditions météorologiques et de la localisation des utilisateurs sur le territoire.

La Note d'instruction 98-01 est utilisée afin de définir les niveaux sonores à respecter. Celle-ci mentionne que le niveau acoustique d'une source fixe doit être en tout temps inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants :

- Le niveau de bruit résiduel (bruit qui perdure à un endroit donné, dans une situation donnée, quand les bruits particuliers de la source visée sont supprimés du bruit ambiant);
- Le niveau maximal permis selon le zonage et la période de la journée.

Sur le territoire d'implantation du projet, principalement forestier et de nature privée, ce sont les règlements municipaux qui s'appliquent. Les règlements 1418 de Lac-Mégantic, 48-2019 de Frontenac et 692 d'Audet n'indiquent pas de limite quantifiée du niveau sonore, mais présentent

plutôt un niveau sonore maximal subjectif. En ce sens, l'initiateur prévoit respecter le *Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier*¹⁹ qui propose des mesures d'atténuation pour l'aménagement de parcs éoliens.

L'initiateur a effectué une modélisation prédictive conformément à la norme *ISO 9613-2 – Atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre – Partie 2 : Méthode générale de Calcul* afin de déterminer les niveaux attendus aux récepteurs situés à moins de 2 km des éoliennes. Celle-ci permet de prédire que la contribution sonore des éoliennes serait en dessous de 30 dBA à toutes les résidences à proximité. À cet effet, l'initiateur respecterait le niveau acoustique de comparaison à utiliser selon la catégorie de zonage (Partie I de la Note d'instruction 98-01) et il ne serait donc pas tenu d'effectuer un suivi du climat sonore durant la phase d'exploitation. Cela dit, l'initiateur est tenu de prévoir des mesures du climat sonore afin de valider la conformité acoustique au lieu où la nuisance pourrait être perçue dans le cas où il y aurait des plaintes, à caractère sonore, pendant la durée de vie du projet.

Une seconde modélisation a été réalisée pour le secteur du poste électrique, lequel est localisé dans la ville de Lac-Mégantic à l'extérieur de la zone du projet principale. La simulation montre que les futurs équipements du poste électrique seraient susceptibles d'avoir un impact significatif sur les zones sensibles à proximité de celle-ci. L'étude de BBA présente des recommandations afin de respecter le critère de 40 dBA de la Note d'instruction 98-01 à l'habitation la plus proche et l'initiateur s'est engagé à les respecter. En ce sens, l'initiateur a choisi un transformateur dont la puissance sonore globale ne dépasserait pas 94 dBA et qui ne présente pas de tonalité. Une fois le spectre sonore confirmé, il réalisera une nouvelle simulation sonore pour conclure sur la conformité du projet. Dans le cas, il s'est engagé à installer des murs acoustiques entourant le transformateur de puissance ou à installer des aménagements paysagers entourant la sous-station électrique. De plus, il s'engage à respecter un seuil de 40 dBA de nuit et 45 dBA de jour spécifiquement au point R1, comme indiqué à la Note d'instruction 98-01.

L'initiateur s'est engagé à réaliser un suivi du climat sonore au point de réception près du poste électrique. Ce suivi du climat sonore serait effectué selon la norme *ISO-3744 Détermination des niveaux de puissance acoustique et des niveaux d'énergie acoustique émis par les sources de bruit à partir de la pression acoustique* et sera transmis à la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE selon les requis suivants :

- Effectuer les mesures sur un intervalle de temps suffisamment long afin de s'assurer de mesurer les conditions les plus bruyantes du transformateur;
- S'assurer que les relevés sonores couvrent les conditions météorologiques favorables à la génération de puissance acoustique maximale et à la propagation sonore vers le point de mesure;
- Présenter les puissances électriques générées par les éoliennes lors des mesures pour s'assurer que les mesures ont été effectuées dans les conditions les plus bruyantes;
- Valider la puissance acoustique du transformateur par une mesure à proximité de celui-ci, préférentiellement à une distance de 1 m et en s'assurant d'une distance minimale de 0,25 m;
- Caractériser les puissances acoustiques des autres sources si celles-ci sont significatives et;

¹⁹ Hydro-Québec, 2021. Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier, 70 p. En ligne : [Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricoles et forestiers](#)

- Valider la conformité acoustique aux récepteurs sensibles par des mesures conformes à la *Note d'instruction 98-01* et dans le cas d'une non-conformité, prévoir la mise en œuvre de mesures d'atténuation supplémentaires.

Le programme de suivi et de résolution des plaintes sera existant sur toute la durée de vie du projet. Ainsi, si des nuisances sont perçues et que des plaintes sont formulées à l'initiateur, celui-ci pourrait apporter des mesures correctrices additionnelles.

L'initiateur qualifie donc les impacts résiduels du projet en exploitation de peu important à la suite de son analyse des impacts sur le milieu et des mesures de mitigation engagées.

Conformément aux engagements de l'initiateur et advenant l'autorisation du projet, l'équipe d'analyse recommande que l'initiateur dépose, pour approbation, lors de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour la phase d'exploitation, le programme de suivi du climat sonore du poste électrique, incluant la description de la méthode de mesure acoustique. Dans le cas où le suivi du climat sonore révèle un dépassement des critères établis de la Note d'instructions 98-01, l'initiateur devra appliquer des mesures correctives additionnelles, à la satisfaction du ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs et procéder à une vérification de leur efficacité.

L'équipe d'analyse recommande également que, à la lumière des informations colligées dans un rapport donnant suite à une plainte à caractère sonore, sans égard au respect des critères de la Note d'instructions 98-01, l'initiateur soit tenu de prévoir, à la satisfaction du ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques de la Faune et des Parcs toute mesure corrective ou de suivi supplémentaire afin de documenter et corriger la problématique à l'origine de la plainte.

Compte tenu de ce qui précède et des avis de la direction de la qualité de l'atmosphère du MELCCFP, l'équipe d'analyse juge acceptables les impacts appréhendés sur le climat sonore, pour les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement.

3.4.3 Protection des chauves-souris

Au même titre que les oiseaux, les chauves-souris constituent l'un des principaux enjeux environnementaux liés à la construction, à l'exploitation et au démantèlement d'un parc éolien. Par ailleurs, elles sont vulnérables aux barotraumatismes, c'est-à-dire qu'elles peuvent subir des lésions internes causées par de rapides changements de pression, lesquels surviennent à proximité d'une éolienne dans le sillage de ses pales.

Les connaissances portant sur la mortalité des chauves-souris découlant des activités d'exploitation de parcs éoliens ont évolué suivant la réalisation de plusieurs suivis de la mortalité des oiseaux et des chauves-souris exigés. À l'instar des oiseaux, il semblerait que les chauves-souris résidentes s'acclimatent relativement bien aux éoliennes alors que les chauves-souris migratrices seraient plus vulnérables. Au Québec, huit espèces de chauves-souris ont été recensées, soit cinq espèces résidentes (petite chauve-souris brune, chauve-souris nordique, chauve-souris pygmée de l'Est,

grande chauve-souris brune et la pipistrelle de l'Est) et trois espèces migratrices (chauve-souris rousse, chauve-souris cendrée et la chauve-souris argentée). Parmi l'ensemble de ces espèces, la pipistrelle de l'Est, la chauve-souris pygmée de l'Est, la chauve-souris rousse, la chauve-souris cendrée et la chauve-souris argentée font actuellement partie de la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec en vertu du *Règlement sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables et leurs habitats* (e-12.01, r. 2) (REFMV).

3.4.3.1 Milieu d'insertion

Des inventaires acoustiques ont été réalisés entre le 1^{er} juin et le 15 octobre 2022 afin d'identifier les chauves-souris présentes dans la zone d'étude du projet. La caractérisation du milieu d'insertion avait comme objectif de vérifier s'il existe des zones de concentration importantes de chauves-souris à l'intérieur de la zone d'étude du projet et définir l'abondance relative et la distribution des différentes espèces durant les périodes de reproduction et de migration.

À cet effet, la caractérisation a été exécutée en accord avec le protocole approuvé par la direction de la faune Estrie-Montréal-Montérégie-Laval du MELCCFP. Quatre stations d'enregistrement ont été positionnées au sein de la zone d'étude durant quatre périodes considérées (deux en reproduction et deux en migration). Le nombre d'enregistrements obtenus par espèce et par période pour l'ensemble de la campagne d'inventaire acoustique est présenté au Tableau 3.

TABLEAU 3 – NOMBRE D'ENREGISTREMENTS OBTENUS PAR ESPÈCES ET PAR PÉRIODE POUR L'ENSEMBLE DE LA CAMPAGNE D'INVENTAIRE ACOUSTIQUE

Tableau 3-14 - Nombre d'enregistrements obtenus par espèce et par période pour l'ensemble de la campagne d'inventaire acoustique

	Espèce / Complexe	Reproduction				Migration				Total par espèce	
		S1	S2	Total	(%)	S3	S4	Total	(%)		(%)
Espèce	Grande chauve-souris brune <i>Eptesicus fuscus</i>	140	127	267	27,6	76	15	91	23,6	358	26,5
	Chauve-souris argentée <i>Lasionycteris noctivagans</i>	63	32	95	9,8	89	12	101	26,2	196	14,5
	Chauve-souris cendrée <i>Lasiurus cinereus</i>	42	13	55	5,7	4	0	4	1,0	59	4,4
	Chauve-souris rousse <i>Lasiurus borealis</i>	2	0	2	0,2	2	0	2	0,5	4	0,3
Complexe	Argentée/Grande chauve-souris brune¹	137	363	500	51,7	131	23	154	40,0	654	48,4
	Basses fréquences²	22	16	38	3,9	9	1	10	2,6	58	4,3
	Hautes fréquences³	0	0	0	0,0	7	0	7	1,8	7	0,5

	Myotis sp.⁴	6	0	6	0,6	12	0	12	3,1	18	1,3
	Aucune identification	2	2	4	0,4	3	1	4	1,0	8	0,6
	Total périodique	414	553	967	100,0	333	52	385	100,0	1 352	100,0
	Pourcentage (%)	30,6	40,9	71,5	-	24,6	3,8	28,5	-	-	-

¹Complexe argentée/grande brune : chauve-souris argentée (*Lasionycteris noctivagans*)/grande chauve-souris brune (*Eptesicus fuscus*)

²Complexe basses fréquences : chauve-souris cendrée (*Lasiurus cinereus*), chauve-souris argentée (*Lasionycteris noctivagans*), grande chauve-souris brune (*Eptesicus fuscus*)

³Complexe hautes fréquences : chauve-souris pygmée de l'Est (*Myotis leibii*), petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*), chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*)

⁴*Myotis sp.* : petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*), chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*), chauve-souris pygmée de l'Est (*Myotis leibii*)

Source : Adaptée de l'étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Volume 1 – Rapport principal

Sur l'ensemble de la campagne d'inventaire, 1352 enregistrements ont été analysés, dont 967 en période de reproduction (71,5 %) et 385 en période de migration (28,5 %). Environ la moitié des vocalises enregistrées est attribuable au complexe chauve-souris argentée et grande chauve-souris brune. Les vocalises de la chauve-souris cendrée correspondent à 4,3 % du total des enregistrements, tandis que 0,3 % des vocalises sont attribués à la chauve-souris rousse. Le complexe hautes fréquences et les chauves-souris appartenant au genre *Myotis* mais dont l'espèce n'a pu être identifiée représentent des parts infimes des enregistrements analysés (0,50 % et 1,3 %).

La station HC-1, située dans une ouverture en milieu forestier, semble être une zone de concentration, car elle a capté le plus d'enregistrements (938, soit 69,4 % du total) pour les deux périodes cumulées et en période de reproduction la quantité de vocalises enregistrées augmente à 80 %.

L'indice d'activité relative pour l'ensemble de la campagne d'inventaire est de 1,02 détection/heure pour un total de 1332 heures d'enregistrement (333 heures pas période). Ce chiffre augmente en période de reproduction à 1,48 détection/heure et diminue à 0,57 détection/heure en période de migration. Dans le Tableau 4, l'incidence relative dans la zone d'étude du projet est comparée à six autres parcs éoliens au Québec, dont le parc éolien Le Granit étant à proximité de la zone d'étude du projet.

TABLEAU 4 – COMPARAISON DES INDICES D'ABONDANCE RELATIVE (NOMBRE DE DÉTECTIONS/HEURE) POUR SEPT PARCS ÉOLIENS DANS LE SUD DU QUÉBEC

Projet éolien	Indice d'abondance relative (détectations/heure)
Projet de parc éolien de la Haute-Chaudière	1,02
Parc éolien Mont-Sainte-Marguerite (Chaudière-Appalaches)	0,20
Parc éolien Le Granit (Estrie)	0,23
Parc éolien Des Moulins (Chaudière-Appalaches)	0,70
Parc éolien de l'Érable (Centre-du-Québec)	2,40
Parc éolien Des Cultures (Montérégie)	8,68
Parc éolien Montérégie (Montérégie)	9,10
Moyenne	3,55

Source : Adaptée de l'étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Volume 1 – Rapport principal

Selon le tableau présenté, l'activité obtenue est plus faible que pour d'autres parcs éoliens. Les parcs éoliens Des Cultures et Montérégie, par exemple, présentent des indices d'abondance relative plus élevés et se situent en milieu agricole alors que la station HC-1 qui semble être une zone de concentration à l'activité et propice au passage des chauves-souris est située dans une ouverture en milieu forestier.

Pour terminer son analyse du milieu d'insertion, l'initiateur mentionne que les espèces du genre *Myotis* sont difficiles à différencier sur l'analyse du sonogramme, mais que les quelques vocalises enregistrées devraient provenir de petites chauves-souris brunes ou de chauves-souris nordiques, car la présence de la chauve-souris pygmée de l'Est est peu probable. Quatre vocalises de la chauve-souris rousse, dans la liste des espèces vulnérables au Québec, ont été détectées alors qu'aucun n'a été détecté pour la pipistrelle de l'Est. Les chauves-souris argentées (14,5 % des vocalises) et les chauves-souris cendrées (4,4 % des vocalises), susceptibles d'être désignées ou vulnérables, ont été détectées lors de l'inventaire réalisé.

3.4.3.2 Description, évaluation des impacts et mesures d'atténuation

3.4.3.2.1 Impact dans la phase de construction et démantèlement

Perte ou diminution de la qualité des habitats

La perte d'habitat est l'une des causes importantes du déclin des populations des chauves-souris au Québec. Les perturbations anthropiques entraînent une diminution du nombre de gîtes et de sites d'alimentations et une fragmentation des habitats. Les activités du projet ayant un impact sur la perte ou la diminution de la qualité des habitats sont le déboisement et l'aménagement des chemins d'accès.

Les activités de déboisement pour le projet n'auraient pas un impact d'importance majeure sur la disponibilité des habitats forestiers pour les chauves-souris présentes dans la zone d'étude. Les

peuplements d'arbre les plus déboisés seraient les érablières indifférenciées, les peuplements feuillus indéterminés et les érablières sucrières et rouges. L'activité des chauves-souris démontre une tendance à augmenter avec la hauteur des arbres ou les forêts matures (classes d'âge 50, 70 et 90, les vieux peuplements inéquiens et les vieilles forêts de structure irrégulière). Le déboisement prévu pour le projet représenterait environ 11 % de vieux peuplements inéquiens et irréguliers. Aucun déboisement n'est prévu dans les peuplements forestiers exceptionnels, dans les vieux témoins écologiques, dans les forêts anciennes, dans les forêts refuges ou dans des peuplements rares. L'initiateur mentionne aussi qu'il éviterait, dans la mesure du possible, les milieux humides et hydriques que, par le fait même, cette mesure favoriserait la diminution des impacts sur les chauves-souris parce que ces milieux constituent des sites d'alimentation favorables.

Les activités d'aménagement des chemins, particulièrement la construction de nouveaux chemins, pourraient entraver le mouvement des chauves-souris lorsque celles-ci cherchent à se nourrir ou se disperser.

Dérangement par les activités de projet

Les activités de construction et démantèlement auraient un impact sur les chauves-souris par le dérangement sur site en raison du bruit de la machinerie et des travailleurs. La pollution sonore et lumineuse peut avoir un impact sur les activités des chauves-souris, mais étant donné que ce sont des animaux nocturnes et que la majorité des travaux auraient lieu de jour, les impacts seraient moins significatifs. En revanche, les activités du projet pourraient déranger les chauves-souris pendant leur repos si elles utilisent des gîtes diurnes à proximité des aires de travail. Les chauves-souris privilégient les gîtes diurnes situés dans les forêts matures et les troncs de gros diamètres alors que les travaux prévus dans le cadre du projet seraient réalisés principalement dans de jeunes peuplements forestiers.

Les impacts pourraient ainsi être réduits par différentes mesures d'atténuation tels que l'utilisation des chemins forestiers existants ainsi que la limitation des emprises du projet nécessaires pour l'installation et l'opération des équipements. Seulement 17,05 km de nouveaux chemins seraient aménagés, alors que 31,08 km seraient améliorés. Le déboisement et le dynamitage auraient lieu en dehors de la période de reproduction des chauves-souris, soit du 1^{er} mai au 15 août. L'initiateur s'est aussi engagé à éviter le déboisement des forêts matures en dehors de la période de reproduction des chauves-souris du 15 avril au 15 octobre. De plus, le dynamitage serait réalisé avec une épaisseur plus importante de tapis de pneu et des charges réduites de dynamitage afin de minimiser les vibrations et éviter la période générale de nidification des oiseaux migrateurs qui coïncide avec elle de reproduction des chauves-souris.

3.4.3.2.2 Impact en exploitation

Presque toutes les espèces de chauves-souris ont un statut de précarité à cause du syndrome du museau blanc. Les efforts afin de limiter les impacts sur ces dernières doivent être considérables afin de les préserver. En revanche, le développement du secteur de « *l'énergie éolienne est la menace la plus immédiate et la plus préoccupante* » selon le rapport de situation du COSEPAC²⁰

²⁰ Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, 2023. Évaluation et Rapport de situation sur la chauve-souris cendrée, chauve-souris rousse de l'Est et chauve-souris argentée au Canada, 141 pages. En ligne : [chauve souris cendrée Lasiurus cinereus chauve souris rousse de l'Est Lasiurus borealis chauve souris argentée Lasionycteris noctivagans](#)

alors que le *Programme de rétablissement de la petite chauve-souris brune, de la chauve-souris nordique et de la pipistrelle de l'Est*²¹ mentionne quant à lui que « les éoliennes représentent l'une des plus importantes sources de mortalité d'origine humaine ».

Les éoliennes causent la mort des chauves-souris par collision directe avec les structures fixes, les pales en mouvement ou par barotraumatisme. Les espèces de chauve-souris migratrices sont les plus touchées par ces mortalités, particulièrement lors de leur migration vers les États-Unis. La petite chauve-souris brune est recensée à 13 % dans ces mortalités. Un faible taux de mortalité est anticipé dans le cadre du projet, advenant l'autorisation gouvernementale, puisque la petite chauve-souris brune n'a été détectée qu'à travers le complexe *Myotis* pour un total de 1,3 %.

Initialement, l'initiateur avait prévu une mesure d'atténuation particulière en effectuant le suivi de la mortalité des oiseaux durant la phase d'exploitation. Cependant, il a adhéré à la nouvelle orientation du MELCCFP visant la protection des chauves-souris :

« La mesure qui sera appliquée consiste à augmenter le seuil de vitesse de vent à 5,5 mètres par seconde pour le bridage (démarrage des turbines) durant la nuit et la période de fréquentation de l'habitat par les chauves-souris, soit du 1^{er} juin au 15 octobre »²².

Cette mesure vise également à protéger l'ensemble de l'avifaune. L'application de bridage, aux conditions susmentionnées, libère l'initiateur à effectuer le suivi des mortalités d'oiseaux et de chauves-souris. En revanche, il est tenu de rapporter la présence de carcasses d'oiseaux de proie observées, par exemple, lors des opérations courantes sur le réseau routier et l'emprise des éoliennes. Les découvertes d'oiseaux de proie blessés ou morts doivent être déclarées à un agent de la protection de la faune en communiquant avec SOS BRACONNAGE – Urgence faune sauvage au 1800 463-2191 ou centralesos@mffp.gouv.qc.ca. De plus, toute découverte de carcasses d'espèces désignées menacées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées, selon la liste de ces espèces à statut la plus récente, devra être signalée à la direction régionale de la gestion de la faune par courriel dans les 24h. L'initiateur se référera à la liste des espèces à statut la plus récente. De plus, pour toute découverte d'une espèce inscrite à la *Loi sur les espèces en péril* (L.C. 2002, ch. 29), l'initiateur devra contacter Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) – Service canadien de la faune par courriel à ec.fauneqc-wildlifepq.ec@ec.gc.ca.

3.4.3.2.3 Effets cumulatifs

Des effets cumulatifs sur les chauves-souris pourraient être ressentis dans la MRC, notamment à cause de la proximité des parcs éoliens Saint-Robert-de-Bellarmin et du Granit situés au nord de la zone d'étude du projet. À l'échelle du Québec, une pression accrue en raison de l'augmentation des projets de construction de parc éolien en faveur de l'orientation gouvernementale pour la transition énergétique du Québec est anticipée. Dans la zone d'étude du projet, les projets de la

²¹ Gouvernement du Canada, 2018. Programme de rétablissement de la petite chauve-souris brune, de la chauve-souris nordique et de la pipistrelle de l'Est. En ligne : [petite chauve-souris brune, de la chauve-souris nordique et de la pipistrelle de l'Est : programme de rétablissement proposé 2015](#)

²² Gouvernement du Québec, 2025. Parcs éoliens – Québec annonce une nouvelle orientation pour atténuer les impacts des parcs éoliens sur les chauves-souris. En ligne : [Parcs éoliens - Québec annonce une nouvelle orientation pour atténuer les impacts des parcs éoliens sur les chauves-souris](#) Gouvernement du Québec

ligne de Appalaches-Maine et celui de la voie de contournement ferroviaire de Lac-Mégantic pourraient potentiellement contribuer à l'impact sur l'habitat des chauves-souris.

3.4.3.3 Conclusion et recommandations sur l'enjeu

L'équipe d'analyse est satisfaite de la méthode employée pour caractériser le milieu d'insertion afin d'évaluer les risques du projet sur celui-ci ainsi que les mesures de mitigation proposées par l'initiateur. Plusieurs mesures d'atténuation applicables aux oiseaux migrateurs et qui couvrent les périodes sensibles des chauves-souris pour les activités de déboisement, d'aménagement des chemins et des aires de travail, rendraient ainsi l'impact résiduel acceptable.

Par ailleurs, advenant l'autorisation du projet, l'application du bridage représente une mesure d'atténuation clé permettant de réduire considérablement les mortalités de chauves-souris pendant la phase d'exploitation du projet. L'équipe d'analyse considère que les impacts résiduels du projet sont acceptables.

3.4.4 Protection de la faune avienne

Les impacts découlant des phases de construction, d'exploitation et de démantèlement d'un parc éolien sur les oiseaux représentent l'un des principaux enjeux environnementaux. Les impacts potentiels se partagent essentiellement en deux types, soit les impacts directs engendrés par la collision des oiseaux contre la structure et les pales de l'éolienne en mouvement et les impacts indirects résultant de la perte d'habitat et du dérangement durant les travaux de construction et démantèlement. La réalisation d'inventaires est donc indispensable afin d'entamer toute démarche d'évaluation des impacts sur l'avifaune. Mentionnons également que plusieurs facteurs, tels que la localisation et la configuration du parc, le type d'infrastructures mises en place (hauteur des tours, diamètre, vitesse de rotation, etc.) ainsi que l'utilisation par la faune avienne (nidification, corridors migratoires, espèces à statut, etc.) peuvent avoir une incidence sur l'importance de l'impact sur la faune avienne.

3.4.4.1 Description du milieu d'insertion

L'initiateur a recensé les espèces présentes dans la zone d'étude ainsi que la zone périphérique du projet au cours de l'année 2022 et visait les oiseaux de proies et terrestres. Trois périodes d'inventaires ont été considérées, soit la migration printanière, la nidification et la migration automnale.

Ces inventaires ont permis de dresser une liste des espèces (oiseaux de proie, passereaux et autres oiseaux terrestres) en situation précaire, d'en évaluer la présence et de confirmer si le secteur est utilisé comme corridor de migration.

Afin de s'assurer que les données d'inventaire représentent bien l'ensemble des espèces aviennes présentes dans la zone d'étude du projet, les inventaires ont été réalisés selon six méthodes sélectionnées en fonction de la période de l'inventaire et selon les groupes d'oiseaux ciblés. Au total, 109 espèces ont été dénombrées lors de l'effort d'échantillonnage et on y distingue 16 espèces d'oiseaux de proie, neuf espèces d'oiseaux aquatiques et 84 espèces de passereaux et autres oiseaux terrestres. Cet effort d'échantillonnage est représenté dans le Tableau 5 et représente 219,7 heures de travail au total.

TABLEAU 5 – EFFORT D'ÉCHANTILLONNAGE PAR TYPE D'INVENTAIRE DE LA FAUNE AVIAIRE

Tableau 3-11 - Effort d'échantillonnage par type d'inventaire avifaunique

Groupe d'oiseaux	Méthode utilisée (nombre de stations/transects)	Date des inventaires	Effort d'échantillonnage
Migration printanière			
Oiseaux de proie	Belvédère (2)	28 mars au 30 mai 2022	79,5 h
Oiseaux terrestres	Virée courte (6)	25 avril au 30 mai 2022	18,4 h
Nidification			
Oiseaux de proie	Inventaire hélicopté (rayon de 20 km des éoliennes)	03 mai 2023	7,2 h
Oiseaux terrestres	Point d'écoute (55)	05 au 07 juin 2022	9,2 h
Oiseaux terrestres	Relevé crépusculaire et nocturne (10)	14 juin 2022	1,8 h
Oiseaux aquatiques	Visite adaptée (4)	06 et 07 juin 2022	1,3 h
Migration automnale			
Oiseaux de proie	Belvédère (2)	28 août au 04 novembre 2022	81,3 h
Oiseaux terrestres	Virée courte (6)	15 septembre au 08 octobre 2022	21,0 h

Source : Adaptée de l'étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Volume 1 – Rapport principal

En ce qui concerne les espèces d'oiseaux à statut particulier, le Tableau 6 présente les espèces observées durant les inventaires réalisés en 2022, leur statut de protection, ainsi que le nombre d'individus observés. L'aigle royal a été observé à deux reprises, mais il n'y a aucun potentiel de nidification dans les 20 km autour des positions des éoliennes. Quatre individus de pygargue à tête blanche ont été observés à proximité de cours d'eau durant l'inventaire hélicopté et deux nids ont été décrits dans les 20 km autour des positions d'éoliennes. Le faucon pèlerin a été observé à une reprise durant la migration automnale, mais aucun nid n'a été localisé dans un rayon de 20 km autour des positions d'éoliennes.

Selon les données d'inventaire, le moucherolle à côtés olive, le pioui de l'Est, la grive des bois, la paruline du Canada, le goglu des prés et le quiscale rouilleux sont des espèces considérées nicheuses probables dans la zone d'étude du projet. Le gros-bec errant est l'espèce la plus observée en migration et de reproduction, mais aucun indice n'a permis de conclure sur son statut de nicheur. Aucune occurrence de la grive de Bicknell n'est répertoriée dans la zone d'étude et dans un rayon de 5 km de celle-ci. Deux sites de reproduction de grive de Bicknell sont identifiés à environ 9 km au nord-est de la zone d'étude et dans la ZEC Louise-Gosford. L'habitat de la grive de Bicknell a donc été évalué selon les critères de densité, de composition et de structure totale conformément au protocole de référence²³. Il s'est avéré que le potentiel de présence de l'habitat souhaité pour la nidification de l'espèce est nul et qu'aucune grive de Bicknell n'a été détectée dans la zone d'étude durant les inventaires réalisés en 2022.

²³ Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. 2013. Protocole d'inventaire de la Grive de Bicknell et de son habitat – Novembre 2013 – Mise à jour mai 2014, 23 p. En ligne : [Protocole d'inventaire de la Grive de Bicknell et de son habitat](#).

TABLEAU 6 – ESPÈCES EN SITUATION PRÉCAIRE RECENSÉES DANS LA ZONE D'ÉTUDE LORS DE LA CAMPAGNE D'INVENTAIRES DE LA FAUNE AVIAIRE

Tableau 3-13 - Espèces en situation précaire recensées dans la zone d'étude lors de la campagne d'inventaires avifauniques

Nom français	Situation (provincial) ¹	Situation (fédéral) ²	Situation (COSEPAC) ³	Migration printanière	Période de nidification	Migration automnale
Aigle royal <i>Aquila chrysaetos</i>	Vulnérable	-	Non en péril	2	-	-
Pygargue à tête blanche <i>Haliaeetus leucocephalus</i>	Vulnérable	-	Non en péril	15	2 couples nicheurs confirmés, rayon 20 km; 4 autres individus observés lors de l'inventaire	20
Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus anatum/tundrius</i>	Vulnérable (Anatum) ESDMV (Tundrius)	-	Non en péril	-	-	1
Moucherolle à côtés olive <i>Contopus cooperi</i>	Vulnérable	Préoccupante (annexe 1)	Préoccupante	1	3 (nicheur probable)	-
Pioui de l'Est <i>Contopus virens</i>	-	Préoccupante (Annexe 1)	Préoccupante	-	2 (nicheur possible)	-
Grive des bois <i>Hylocichla mustelina</i>	-	Menacée (Annexe 1)	Menacée	1	6 (nicheur possible)	-
Paruline du Canada <i>Cardellina canadensis</i>	ESDMV	Menacée (Annexe 1)	Préoccupante	8	12 (nicheur possible)	1
Goglu des prés <i>Dolichonyx oryzivorus</i>	Vulnérable	Menacée (annexe 1)	Préoccupante	-	2 ¹ (nicheur probable)	-
Quiscale rouilleux <i>Euphagus carolinus</i>	ESDMV	Préoccupante (Annexe 1)	Préoccupante	-	1 (nicheur possible)	3
Gros-bec errant <i>Hesperiphona vespertina</i>	-	Préoccupante (Annexe 1)	Préoccupante	26	4 (espèce observée)	28

¹ Selon la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (LEMV)

² Selon la Loi sur les espèces en Péril (LEP)

³ Comité sur la situation des espèces en péril au Canada

Source : Adaptée de l'étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Volume 1 – Rapport principal

3.4.4.2 Description et évaluation des impacts

L'évaluation de l'ensemble des impacts est réalisée sur l'avifaune dans son intégralité et l'initiateur mentionne que les impacts décrits pour la phase de construction seraient moins importants en phase de démantèlement, car l'ampleur des activités serait réduite par rapport à la phase de construction.

3.4.4.2.1 Impacts durant les phases de construction et de démantèlement

Perte ou diminution de la qualité des habitats

Des impacts pourraient se faire ressentir pendant la période de construction en raison des activités de déboisement et d'aménagement des chemins. Les habitats d'individu nicheur pourraient être

réduits. À cet effet, la superficie maximum de déboisement prévue est de 149,59 ha. Il est à noter que la superficie initiale de déboisement était de 182,39 ha au début de la PÉEIE et que cette superficie s'est vue réduite suite à l'optimisation du projet afin de limiter les impacts sur les oiseaux.

Selon le Tableau 7, les peuplements forestiers étant sujets au déboisement sont abondants, mais moins de 8 % correspondent aux forêts de feuillus, mixtes ou résineux, ce qui signifie que des habitats de remplacement seraient disponibles en quantité.

TABLEAU 7 – SUPERFICIES DE DÉBOISEMENT CONSIDÉRÉES PAR TYPE DE PEUPEMENT FORESTIER ET CLASSE D'ÂGE

Tableau 6-4 – Superficies de déboisement considérées par type de peuplement forestier et classe d'âge

Type de peuplement forestier	Superficie (en ha) par classe d'âge										Total (en ha)	Proportion (en %)	
	Non déterminé	10	30	50	70	90	JIN	JIR	VIN	VIR			
Non forestier													
Anthropique	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,05%
Aulnaie	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,07%
Vocation indéterminée	24,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,67	11,90%
Total non forestier	24,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,93	12,03%
Forestier													
Bétulaie	0,00	0,00	0,14	1,21	0,00	0,00	1,87	0,00	1,05	0,00	0,00	4,28	2,06%
Cédrière	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,08%
Érablière indifférenciée	0,00	0,00	4,82	0,71	0,00	0,00	12,00	3,55	3,97	0,00	0,00	25,05	12,08%
Érablière rouge	0,00	1,68	2,14	2,09	0,00	0,00	15,12	7,46	0,16	0,00	0,00	28,65	13,82%
Érablière sucrière	0,00	0,00	1,26	0,00	0,00	0,00	12,43	5,24	14,52	1,14	0,00	34,59	16,68%
Peuplements feuillus indéterminés	0,00	13,23	2,05	0,00	0,00	0,00	7,79	5,29	1,36	0,00	0,00	29,72	14,34%
Peuplements mixtes indéterminés	0,00	6,24	4,25	3,39	0,00	0,00	3,36	3,28	0,00	0,13	0,00	20,64	9,95%
Pessière	0,00	0,00	1,33	0,59	0,00	0,00	0,94	0,47	0,00	0,00	0,00	3,33	1,61%
Peupleraie	0,00	7,05	5,27	0,74	0,21	0,00	2,52	2,71	0,00	0,00	0,00	18,50	8,92%
Pinède	0,00	0,00	2,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,79	1,35%
Plantation de feuillus	0,00	8,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,01	3,86%
Plantation de résineux	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00%
Peuplements résineux indéterminés	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,11%
Sapinière	0,00	0,00	1,21	3,10	0,53	0,00	0,00	1,60	0,00	0,00	0,00	6,43	3,10%
Total forestier	0,00	36,45	25,26	11,99	0,74	0,00	56,02	29,61	21,06	1,27	0,00	182,39	87,97%
Total	24,93	36,45	25,26	11,99	0,74	0,00	56,02	29,61	21,06	1,27	0,00	207,32	100,00%

JIN : jeune peuplement inéquien

JIR : jeune peuplement irrégulier dont l'origine remonte à moins de 80 ans

VIN : vieux peuplement inéquien

VIR : vieux peuplement irrégulier dont l'origine remonte à plus de 80 ans

Source : Adaptée de l'étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Volume 1 – Rapport principal

Dans le cadre des inventaires réalisés en 2022, les espèces les plus impactées dans les forêts de feuillus, selon l'estimation du nombre de couples nicheurs, seraient le viréo aux yeux rouges, la paruline flamboyante et la paruline couronnée. Dans les forêts mixtes, le viréo aux yeux rouges et la paruline flamboyante seraient les plus impactés. Dans les forêts de résineux, les espèces les plus touchées seraient le bruant à gorge blanche (également parmi les plus touchés dans les forêts mixtes), la paruline masquée et la paruline à joues grises. Les espèces sauvagines n'ont pas été recensées lors de l'inventaire effectué. C'est pourquoi il n'en est pas question dans le présent paragraphe.

Faune aviaire en situation précaire

L'initiateur décrit les impacts de la perte ou diminution de la qualité de l'habitat pour la faune aviaire en situation précaire au Tableau 8.

TABLEAU 8 – IMPACTS APPRÉHENDÉS DES ACTIVITÉS DU PROJET SUR LES ESPÈCES D'OISEAUX EN SITUATION PRÉCAIRE

Tableau 6-7 - Impacts appréhendés des activités du Projet sur les espèces d'oiseaux en situation précaire

Espèce	Situation (provinciale) ¹	Situation (fédérale) ²	Nidification	Description de l'impact
Aigle royal	Vulnérable		Aucun potentiel	Aucun impact n'est appréhendé car la zone d'étude du Projet ne présente pas d'habitats potentiels de nidification pour l'espèce.
Faucon pèlerin	Vulnérable (anatum)/ESDMV (tundrius)		Aucun indice de nidification	L'espèce n'a pas été observée pendant la période de reproduction et aucun nid n'a été localisé dans un rayon de 20 km, l'impact appréhendé est donc peu important .
Goglu des prés	Vulnérable	Menacée	Nicheur probable	L'espèce n'a pas été recensée lors des inventaires de 2022 mais observée dans la zone d'implantation du réseau collecteur en 2023 dans un champ en friche. Il s'agit d'une espèce vivant dans des habitats typiques de prairie et qui ne sera donc pas impactée par les activités de déboisement dans les zones forestières du Projet. L'impact appréhendé est peu important .
Grive des bois		Menacée	Nicheur possible	La grive des bois a été observée à une reprise en migration et à six reprises en période de nidification (six mâles chanteurs). Néanmoins, les observations étaient au-delà des 50 m prescrits par le protocole et ces individus ont donc été exclus des calculs de densité de couples. Cette espèce vit dans les forêts de feuillus et mixtes, qui sont très abondantes dans la zone d'étude. De plus, les travaux de construction seront réalisés hors de la période de nidification. L'impact appréhendé est donc peu important .
Gros-bec errant		Préoccupante	Espèce observée	L'espèce a été fréquemment observée en périodes de migration, et quatre individus ont été observés en période de reproduction mais aucun indice de nidification dans des habitats propices n'a été recensé. En période de nidification, on retrouve cette espèce dans les forêts mixtes, dont le déboisement ne touchera que 2,43 % de la superficie totale de cet habitat dans la zone d'étude du Projet. L'impact appréhendé est donc peu important , d'autant que les travaux seront réalisés hors de la période de nidification.
Moucherolle à côtés olive		Préoccupante	Nicheur probable	L'espèce a été observée une fois en migration et a été observée en période de nidification. Le nombre de couples nicheurs estimé dans les superficies à déboiser est de 7,82 en forêts mixtes. L'habitat est abondant dans la zone d'étude et le déboisement ne touchera que 2,43 % de la superficie totale de cet habitat dans la zone d'étude du Projet. L'espèce apprécie particulièrement les coupes de faible superficie et pourrait potentiellement être favorisée par certaines modifications des habitats liées au Projet. Par ailleurs, les travaux seront réalisés hors période de nidification et l'impact appréhendé est peu important .
Paruline du Canada	ESDMV	Menacée	Nicheur possible	Il s'agit de l'espèce en situation précaire la plus observée en période de nidification dans la zone d'étude du Projet. C'est une espèce qui niche dans les forêts humides de conifères et de feuillus et qui possède une bonne tolérance aux coupes forestières puisqu'elle peut parfois profiter de la strate arbustive dense bien développée pour dissimuler son nid après coupe [130]. Les travaux seront réalisés hors de la période de nidification, l'impact appréhendé est donc peu important .
Pioui de l'Est		Préoccupante	Nicheur possible	Deux individus chanteurs ont été observés en période de nidification mais aucun en migration. C'est une espèce de forêts de feuillus ou mixtes, dont l'habitat est présent en abondance dans la zone d'étude du Projet. De plus, les travaux seront réalisés hors période de nidification, l'impact appréhendé est donc peu important .
Pygargue à tête blanche	Vulnérable		Nicheur confirmé dans un rayon de 20 km (deux nids)	L'espèce a fréquemment été observée en migration et deux nids ont été recensés dans un rayon de 20 km de la zone d'étude du Projet. Une entente a été signée avec le MELCCFP visant à effectuer un suivi télémétrique sur les individus utilisant ces nids. L'espèce ne semble pas nicher dans la zone d'étude et son territoire de chasse est habituellement composé de grands lacs, rivières à fort débit ou vastes réservoirs artificiels, peu présents dans la zone d'étude du Projet. L'impact appréhendé est donc peu important .
Quiscale rouilleux	ESDMV	Préoccupante	Nicheur possible	Un individu seul dans un habitat de nidification propice a été observé durant la période de reproduction, ainsi que trois individus en migration automnale. Il s'agit d'une espèce vivant à proximité de milieux humides. Les efforts d'évitement des milieux humides (1,57 ha de milieux humides touchés, ce qui correspond à 0,004% du total des milieux humides dans la zone d'étude) du Projet ainsi que la réalisation des travaux en dehors de la période de nidification permettent d'appréhender un impact peu important .

²Selon la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (LEMV)

¹Selon la Loi sur les espèces en Péril (LEP)

Source : Adaptée de l'étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Volume 1 – Rapport principal

La présence du pygargue à tête blanche a été confirmée dans la zone d'étude du projet en tant que nicheur dans un rayon de 20 km des positions éoliennes. Durant les inventaires, deux nids occupés par quatre individus (occurrences du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) 24 873) ont été recensés, le premier étant en bordure de la rivière Chaudière et le second sur un pin blanc en milieu forestier à environ 800 m de la rivière Arnold. L'initiateur a signé une entente avec le MELCCFP afin d'effectuer un suivi télémétrique. Il s'est avéré que les quatre individus suivis n'étaient pas les nicheurs visés pour les deux sites. Le suivi télémétrique a donc été reporté au printemps 2024. Lors de ce suivi, le MELCCFP a appris que le nid dans la région de la rivière Chaudière est tombé dans la rivière. Le domaine vital de l'individu est présentement en cours d'analyses pour l'année 2025. Pour les individus nicheurs dans le 2^e nid, ceux-ci sont trop loin de la zone d'étude et le projet a très peu d'impact sur ceux-ci et donc des mesures d'atténuation ne sont pas nécessaires.

Dérangement généré par les activités de construction

Durant les travaux de construction (aménagement et démantèlement), le bruit généré par la machinerie, le dynamitage et les travailleurs pourrait déranger les oiseaux. Ces activités peuvent affecter les densités d'oiseaux sur les sites de parcs éoliens et entraîner un déplacement de certaines espèces vers d'autres habitats non perturbés. En ce sens, l'initiateur s'est engagé à réaliser le déboisement et le dynamitage en dehors de la période générale de nidification, soit du 1^{er} mai

au 15 août. Dans l'éventualité où cette mesure ne pourrait pas être respectée, il présentera, pour approbation, les superficies qu'il souhaiterait déboiser ou dynamiter durant la période de nidification et il devra justifier pourquoi il n'est pas en mesure de respecter cette période et présenter des mesures d'atténuation supplémentaires pour limiter les impacts sur la faune avienne à la satisfaction du MELCCFP.

3.4.4.2 Impact durant la phase d'exploitation

Mortalité causée par les équipements en opération

Les impacts causés par l'exploitation d'un parc éolien sur les oiseaux découlent du risque de collisions d'individus avec les infrastructures mises en place, notamment avec les pales d'éoliennes. L'intensité de ces impacts sur les oiseaux varie d'un parc à l'autre, voire entre les éoliennes d'un même parc. Ceci s'explique par la conception de chaque parc selon le nombre d'éoliennes, la topographie du terrain et les caractéristiques spécifiques de chaque éolienne comme la longueur du mat et des pâles d'éoliennes. La visibilité des éoliennes selon les conditions météorologiques présente aussi une grande influence sur les collisions. Pour terminer, les espèces d'oiseaux, selon leur comportement fréquentant la zone d'étude, ont aussi une incidence sur le nombre de collisions avec les éoliennes en exploitation.

L'initiateur s'est basé sur une synthèse des suivis effectués au Québec entre 2007 et 2015 sur 24 parcs éoliens pour déterminer un taux de mortalité moyen de 1,60 individu/éolienne/année toute espèce confondue et de 0,01 pour les oiseaux de proie. À cet effet, il mentionne que les taux de mortalité les plus faibles sont généralement obtenus dans les parcs éoliens implantés en milieu forestier montagneux comme le présent projet.

Selon les inventaires effectués en 2022, la zone d'étude du projet n'est pas un corridor de migration important d'oiseaux de proie. En effet, l'indice de détection des oiseaux de proie en migration est faible, en comparaison avec les belvédères de référence de Raoul-Roy et de Tadoussac.

Initialement, l'initiateur avait prévu une mesure d'atténuation particulière en effectuant le suivi de la mortalité des oiseaux durant la phase d'exploitation. Cependant, il a adhéré à la nouvelle orientation du MELCCFP visant la protection des chauves-souris et le seuil de démarrage des éoliennes à 5,5 m/s comme mentionné dans la section des impacts sur les chauves-souris à la section précédente.

Dérangement sonore et visuel généré par les équipements en opération

L'exploitation des éoliennes générerait une modification de l'environnement sonore et du paysage. Ces modifications pourraient impacter la qualité et l'utilisation de l'habitat. Par exemple, la communication vocale des oiseaux pourrait en être altérée (signaux de défenses territoriales, entrave au succès de reproduction, etc.). Certains oiseaux sont en mesure d'ajuster leur vocalise au bruit des éoliennes, mais les effets des perturbations peuvent varier selon l'espèce, les conditions environnementales et même les individus entre eux. Concernant l'aspect des éoliennes dans le paysage, cela peut déranger les oiseaux migrateurs, cela dit, des effets d'évitement des infrastructures ont été décrits sur les oiseaux migrateurs en vol²⁴. Ce phénomène peut être dû au fait que les oiseaux ne reconnaissent pas les éoliennes dans le paysage ou en raison d'expériences individuelles négatives antérieures qui auraient été prises dans les courants d'air provoqués par le mouvement des pales de l'éolienne.

3.4.4.2.3 Effets cumulatifs

Des effets cumulatifs sur les oiseaux pourraient être ressentis dans la MRC, notamment en raison de la proximité des parcs éoliens Saint-Robert-de-Bellarmin et du Granit situés au nord de la zone d'étude du projet. À l'échelle du Québec, la forte croissance des projets de parcs éoliens en raison de l'orientation gouvernementale en faveur de la transition énergétique du Québec exerce une pression sur le territoire dans la zone d'étude du projet, les projets de la ligne de Appalaches-Maine et celui de la voie de contournement ferroviaire de Lac-Mégantic pourraient également entraîner des répercussions sur l'habitat des oiseaux.

3.4.4.3 Préoccupations de la communauté autochtone

La communauté autochtone consultée avait émis des préoccupations à l'endroit des impacts sur les oiseaux de proie (pygargue à tête blanche et faucon pèlerin) et les espèces migratrices. Les mesures d'atténuation engagées par l'initiateur de projet pourraient diminuer les impacts de son projet sur les oiseaux.

3.4.4.4 Mesures d'atténuation

Des mesures d'atténuation particulières sont prévues par l'initiateur afin que l'impact résiduel du projet soit minimisé :

- Réaliser le déboisement en dehors de la période générale de nidification, soit du 1^{er} mai au 15 août;
- Reboiser les superficies temporaires non requises pour l'exploitation du parc éolien;
- Reboiser minimalement 30 % de la superficie forestière atteinte de façon permanente dans des secteurs non forestiers. Les projets de reboisement pourraient prendre forme dans les municipalités touchées, soit la MRC du Granit, les MRC limitrophes et même au-delà, en Estrie;
- Dans l'éventualité où un nid de grand pic serait découvert d'ici le début de la construction du projet, l'initiateur conserverait une zone tampon de 30 m;

²⁴ Walters, K., Kosciuch, K., & Jones, J. 2014. Can the effect of tall structures on birds be isolated from other aspects of development? *Wildlife Society Bulletin*, 38, 250–256

- Réaliser le dynamitage de jour. Augmenter l'épaisseur du tapis de pneus pour réduire les impacts 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;
- Tenir compte des *Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrateurs*²⁵;
- Consulter la *Fiche d'information : Protection des nids en vertu du Règlement sur les oiseaux migrateurs (2022)*²⁶;
- Vérifier les périodes de nidification des oiseaux migrateurs avant le début et lors des travaux de construction, car celle-ci varie en raison des variations climatiques annuelles (outil de requête des calendriers de nidification) et discuter avec le MELCFFP de mesures d'atténuation particulières, le cas échéant;
- Former et sensibiliser les employés à la présence de nids d'oiseaux migrateurs et des mesures à mettre en œuvre advenant la découverte d'un nid. Cette sensibilisation est particulièrement importante pour les espèces d'intérêt pour la conservation, notamment en raison de la présence potentielle de nids d'engoulevant d'Amérique au sol dans le secteur des travaux. L'initiateur s'est engagé à mettre des photos à l'entrée des chantiers pour sensibiliser les travailleurs aux nids d'oiseaux migrateurs protégés par le *Règlement sur les oiseaux migrateurs 2022 (ROM 2022)*;
- L'entretien mécanique de la végétation se fera une fois par année en dehors de la période générale de nidification, soit du 1^{er} mai au 15 août avec des méthodes minimisant l'impact sur la faune;
- En cas de chevauchement du domaine vital du pygargue à tête blanche faisant l'objet d'une deuxième année de suivi télémétrique avec certaines éoliennes, une mesure d'atténuation, dont l'efficacité sera documentée, serait mise en place. La mesure d'atténuation devra être adaptée au pygargue à tête blanche et devra voir une efficacité documentée.

L'équipe d'analyse considère que les impacts du projet sur la faune avienne, pour les phases de construction et de démantèlement, sont acceptables compte tenu des mesures d'atténuation, advenant l'autorisation du projet, qui seront mises en place, notamment de planifier l'ensemble des travaux de déboisement et de dynamitage en dehors de la période de nidification des oiseaux du 1^{er} mai au 15 août.

L'équipe d'analyse considère que les impacts du projet sur la faune avienne pour la phase d'exploitation sont acceptables compte tenu des mesures d'atténuation qui seront mises en place, notamment, la mesure du bridage pour les chauves-souris ayant un effet parapluie sur les oiseaux. En ce sens, l'initiateur n'est pas tenu d'effectuer un suivi des mortalités d'oiseaux, mais doit rapporter les mortalités constatées aux autorités compétentes.

²⁵Gouvernement du Canada, 2023. Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrateurs. En ligne : [Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrateurs - Canada.ca](https://www2.ec.gc.ca/info-fact/lignes-directrices-reduction-risque-oiseaux-migrateurs-2023-eng.html)

²⁶ Gouvernement du Canada, 2023. Fiche d'information : Protection des nids en vertu du Règlement sur les oiseaux migrateurs (2022). En ligne : [Fiche d'information : Protection des nids en vertu du Règlement sur les oiseaux migrateurs \(2022\) - Canada.ca](https://www2.ec.gc.ca/info-fact/fiche-information-protection-nids-oiseaux-migrateurs-2022-eng.html)

3.4.5 Protection des milieux humides et hydriques

Selon l'article 31.5.1 de la LQE, lorsqu'un projet porte atteinte à des milieux humides et hydriques (MHH), le gouvernement ou le comité des ministres appliquent les articles 46.0.4 et 46.0.6, avec les adaptations nécessaires, en tenant compte des objectifs énoncés à l'article 46.0.1 de la LQE, soit en respect de l'objectif d'aucune perte nette de MHH.

Le MELCCFP prend donc en considération, dans son analyse :

- les caractéristiques et les fonctions écologiques des milieux visés, de leur zone d'alimentation en eau, le bassin versant et les pressions ou perturbations affectant déjà ce milieu;
- l'évitement des MHH et la possibilité de minimiser les atteintes;
- la possibilité de rétablissement ou de restauration du milieu après les travaux;
- les éléments contenus aux différents programmes ou plans tels que le *Plan directeur de l'eau*, *Plan de gestion intégrée du Saint-Laurent*, le PRMHH, les objectifs de conservation prévus au *Plan métropolitain d'aménagement et de développement* au *Schéma d'aménagement et de développement* ou dans un RCI.

3.4.5.1 Description du milieu d'insertion

Milieux hydriques

La zone d'étude du projet fait partie du bassin versant de la rivière Chaudière et se trouve dans le secteur Haute-Chaudière. Les sous-bassins versants composant la zone d'étude du projet sont la rivière Nebnellis, la rivière Chaudière, la rivière Samson et le Lac-aux-Araignées.

L'initiateur a fait le recensement du nombre de cours d'eau permanents (97), intermittents (77), des plans d'eau (16) et des étendues d'eau (3) dans la région. Le Tableau 9 présente les statistiques descriptives des milieux hydriques de la zone d'étude du projet, du bassin versant de la rivière Chaudière et de la MRC du Granit.

TABLEAU 9 – STATISTIQUES DESCRIPTIVES DES MILIEUX HYDRIQUES DE LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET, DU BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE CHAUDIÈRE ET DE LA MRC DU GRANIT

Tableau 3-7 - Statistiques descriptives des milieux hydriques de la zone d'étude du Projet, du bassin versant de la rivière Chaudière et de la MRC du Granit

Statistique descriptive	Zone d'étude	Bassin versant secteur Haute-Chaudière	MRC du Granit
Superficie du bassin (ha)	7 085,5	115 100,70	283 400,00
Pourcentage forestier (%)	83,8	81,1	84
Dénivelé (m)	817,7	819,7	929,8
Longueur des cours d'eau permanents et intermittents (km)	79,9	2 203,1	3 386,6
Lits d'écoulement potentiels (km)	608,8	14 125,30	24 209, 3
Superficie des plans d'eau (ha)	5,54	50,6	96,4

Source : Adaptée de l'étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Volume 1 – Rapport principal

Les perturbations anthropiques, généralement associées aux entreprises forestières et industrielles, au niveau des cours d'eau sont qualifiées de faibles et la qualité de l'eau de ce secteur est de qualité bonne ou satisfaisante.

Un inventaire détaillé des milieux hydriques a été réalisé à l'été 2023 sur l'ensemble des emprises du projet.

Milieux humides

Les milieux humides dans la zone d'étude ont d'abord été caractérisés à partir de données provenant de la couche écoforestière à jour et de données provenant de la couche des milieux humides potentiels. Le Tableau 10 présente les milieux humides ainsi que leur proportion dans la zone d'étude du projet.

TABLEAU 10 – TYPE DE MILIEU HUMIDE ET PROPORTION DU TERRITOIRE DE LA ZONE D'ÉTUDE

Tableau 3-8 - Type de milieu humide et proportion du territoire de la zone d'étude

Type de milieu	Superficie (ha)	Proportion du total de milieux humides (%)	Proportion de la zone d'étude (%)
Marécage arborescent	210,4	54,9	3,0
Marécage arbustif	52,4	13,7	0,7
Tourbière ouverte minérotrophe	46,9	12,2	0,7
Tourbière boisée minérotrophe	35,0	9,1	0,5
Eau peu profonde (étangs et autres)	16,1	4,2	0,2
Tourbière boisée ombrotrophe	9,4	2,5	0,1
Milieu humide non défini	13,3	3,5	0,2
Milieux humides totaux	383,5	100,0	5,4
Milieu terrestre	6 702	-	94,6
Total	7 085,5	-	100,0

Source : Adaptée de l'étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Volume 1 – Rapport principal

Un inventaire détaillé sur l'ensemble des emprises du projet a été réalisé. Ainsi, la configuration du projet a pu être réalisée en tenant compte de la cartographie des milieux humides potentiels du Québec (CMHPQ) datant de 2019, des données de milieux humides de la couche écoforestière et de l'inventaire réalisé en 2023.

3.4.5.2 Impacts sur les milieux humides et hydriques

L'initiateur a transmis un bilan des pertes temporaires et permanentes des milieux humides et hydriques. Ces informations ont permis d'apprécier l'approche « éviter, minimiser, compenser ». Il a aussi précisé et ventilé les superficies par type d'activité sur les trois composantes (végétation, sol, régime hydrologique), puisque chaque activité présente des impacts différents sur les milieux naturels. Les informations sont colligées à l'Annexe B du document de réponses à la 3^e demande d'engagements et d'informations complémentaires du MELCCFP.

Tout au long de la PÉEIE, l'initiateur a présenté des optimisations de son projet afin de diminuer les empiétements dans les MHH. Une première optimisation (Volume 5 de l'étude d'impact) a été présentée; la longueur des chemins d'accès avait été diminuée ce qui a fait passer le nombre de traverses de 102 à 91, réduisant ainsi l'empreinte dans les milieux hydriques. Une deuxième optimisation (Volume 6 de l'étude d'impact) a été présentée; des ajustements d'emprises de construction et de l'emprise pour la traversée aérienne de la rivière Chaudière avaient été apportés afin de réduire l'impact sur les MHH. Une troisième optimisation (Volume 7 de l'étude d'impact) a été présentée; un évitement d'un milieu humide et de deux traverses de cours d'eau était proposé

En conclusion, lors de la remise de l'étude d'impact (sans optimisation), les atteintes permanentes aux milieux humides étaient de 12 577,35 m², alors que pour les milieux humides, la superficie de 63 049,30 m² était atteinte de manière permanente et la superficie 4 927,23 m² était atteinte de manière temporaire. Ces données ont diminué à 4 933,21 m² d'atteinte temporaire et 5 850,33 m² d'atteinte permanente pour les milieux humides. Concernant les milieux hydriques, ces données ont passé à 67 202,83 m² en atteinte permanente et 3 554,22 m² en atteinte temporaire. Il est à noter que les atteintes initiales avaient été estimées puisque la caractérisation des milieux humides et hydriques n'était pas terminée à ce moment.

Milieux hydriques

Les impacts appréhendés sur les milieux hydriques seront abordés dans cette section alors que les impacts potentiels du projet sur l'habitat du poisson seront détaillés dans la section nommée « *Maintien de la quantité et de la qualité de l'habitat du poisson* ».

Les activités de déboisement, d'aménagement des chemins d'accès et des traverses de cours d'eau (nivellement et excavation), d'installation d'équipements ainsi que la disposition des matériaux pourraient entraîner des impacts sur les milieux hydriques, notamment sur le patron d'écoulement des cours d'eau et le transport de sédiments vers les cours d'eau.

Dans sa démarche d'optimisation, l'initiateur a tenu compte de l'emplacement des milieux hydriques afin d'en limiter l'empiétement. La majeure partie des milieux hydriques impactés par les travaux de construction se situerait le long de chemins déjà existants, lesquels seraient à améliorer. Néanmoins, l'impact sur les milieux hydriques serait atténué par la réduction de la largeur de l'emprise nécessaire pour ce type de chemins lorsqu'ils longeraient un milieu hydrique. Dans le Volume 6 de l'étude d'impact, l'initiateur a présenté une version optimisée de son projet par l'aménagement d'une traversée aérienne du réseau collecteur au-dessus de la rivière Chaudière afin de réduire l'impact sur les milieux hydriques.

La superficie totale impactée de façon permanente dans les milieux hydriques serait de 67 202,83 m² en rive et en littoral en considérant le littoral des milieux humides adjacents aux milieux hydriques. La superficie totale atteinte temporairement serait de 3 554,22 m² en littoral en considérant aussi le littoral des milieux humides adjacents aux milieux hydriques.

Milieux humides

Selon l'initiateur, les impacts sur les milieux humides associés aux travaux de déboisement, d'aménagement ou d'amélioration des chemins d'accès ou de surfaces nécessaires à la disposition des matériaux et équipements seraient plus importants au cours de la phase de construction qu'au cours de la phase de démantèlement. Précisément, les impacts sur les milieux humides seraient associés aux travaux de déboisement nécessaires à l'aménagement du réseau collecteur et des chemins d'accès, aux activités d'aménagement de chemins d'accès et d'aires de travail ainsi qu'à la disposition des matériaux et des équipements.

Les superficies totales affectées dans les milieux humides seraient d'un total de 10783,53 m², dont 4933,21 m² seraient de nature temporaire et 5850,33 m² de nature permanente.

3.4.5.3 PRMHH de la MRC du Granit

Les PRMHH sont des outils de planification pour les MRC ayant comme objectif d'intégrer la conservation des milieux humides et hydriques à l'aménagement du territoire, en concertation avec les acteurs régionaux. Conformément à la directive du ministre, l'initiateur a pris en considération les orientations en matière d'aménagement du territoire inscrites au PRMHH de la MRC du Granit dès son adoption, en mars 2025. Aucun conflit n'a été recensé entre la version optimisée de son projet et les milieux classés d'intérêt de priorisation par la MRC.

Toutefois, l'initiateur a voulu éviter des milieux humides classés « à utiliser de façon durable » par la MRC pour les travaux associés à la traversée aérienne de la rivière Chaudière, mais ça n'a pas été possible pour des raisons techniques et d'empreintes municipales. L'initiateur a aussi démontré que le forage directionnel n'était pas une option et il a donc tenté de minimiser l'emprise du projet dans ces milieux humides. Bien que ces milieux fassent l'objet d'un objectif de conservation, aucun RCI n'a encore été adopté pour préciser les activités qui y sont permises.

Néanmoins, les principes clés du PRMHH de la MRC du Granit ont été considérés pour l'emplacement des infrastructures du projet.

3.4.5.4 Mesures d'atténuation milieux humides et hydriques

Plusieurs mesures d'atténuation particulières seraient appliquées afin de minimiser les impacts dans les milieux humides et hydriques :

- Appliquer l'approche « éviter-minimiser-compenser » pour tous les MHH présents dans la zone d'étude du projet;
- Prioriser l'utilisation de chemins existants et de traverses de cours d'eau aménagées;
- Réduire la largeur des emprises des chemins existants lorsqu'ils longent un milieu humide ou hydrique;
- Limiter la superficie des emprises du projet nécessaire pour l'installation et l'opération des équipements;
- Utiliser des équipements en bonnes conditions et conformes au *Règlement sur les normes environnementales applicables aux véhicules lourds* (Q-2, r. 33);
- Mettre en œuvre les recommandations prévues dans le guide *Voirie forestière et installation de ponceaux*²⁷;
- Mettre en œuvre les recommandations prescrites par Pêches et Océans Canada dans le *Guide des bonnes pratiques pour la conception et l'installation de ponceaux de moins de 25 mètres*²⁸;
- Réhabiliter les sols contaminés par excavation et disposer ces derniers dans un site de traitement approprié;
- Effectuer une diversion des eaux de drainage en forêt, tout en respectant une distance minimale de plus de 20 m entre le point de rejet de ces eaux et les milieux humides et

²⁷ Ministère des Ressources naturelle, 2001. Saines pratiques - Voirie forestière et installation de ponceaux, 27 p. En ligne : [Voirie forestière et installation de ponceaux saines pratiques / \[coordination, Roger Molloy\] | BAnQ numérique](#)

²⁸ Pêches et Océans Canada, 2007. Guide des bonnes pratiques pour la conception et l'installation de ponceaux de moins de 25 mètres, 6 p. En ligne : [Bonnes pratiques pour la conception et l'installation](#)

hydriques. Lorsqu'Impossible, un raccordement au cours d'eau pourrait être effectué et des bassins de sédimentation seraient aménagés. La vérification du bon dimensionnement des bassins de sédimentation afin d'assurer leur efficacité serait effectuée;

- Installer des barrières de sédimentation pour réduire l'apport de sédiments dans les cours d'eau;
- Restreindre l'utilisation d'herbicide dans les milieux humides et hydriques, tant en phase de construction que lors de l'entretien ou de la maîtrise de la végétation et présenter la méthode de travail et le mode d'entretien de la végétation, par types de milieux humides et hydriques ou par endroit, lors de la première demande visant l'obtention d'une autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE;
- L'entretien en bordure des cours d'eau serait limité à la coupe de la végétation incompatible avec les composantes du projet de façon à protéger, autant que possible, la strate arbustive et ainsi favoriser l'ombrage du cours d'eau et minimiser son réchauffement;
- Respecter les distances de séparation minimale des *Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêches canadiennes*²⁹;
- Rubaner les milieux humides et hydriques et leurs distances à respecter sur le site avant le début des activités de déboisement.

3.4.5.5 Compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques

Malgré l'application de l'approche « éviter-minimiser-compenser » ainsi que la mise en place de mesures d'atténuation, le projet occasionnerait des pertes permanentes de MHH, telles que décrites à l'article 46.0.5 de la LQE. Conformément au paragraphe 1^{er} du premier alinéa de l'article 31.5.1 de la LQE, tel que remplacé par l'article 100 de *la Loi modifiant diverses dispositions en matière d'environnement* (2025, chapitre 12), le paiement d'une contribution financière établie selon la méthode de calcul prévu à l'article 6 *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques* (Q-2, r. 9.1) (RCAMHH) afin de compenser l'atteinte aux milieux humides et hydriques devra être effectué. Étant donné que le bilan final des pertes permanentes sera déposé à la conception finale des infrastructures, le montant de la contribution sera finalisé et exigé au moment du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour les travaux occasionnant ces pertes, advenant l'autorisation par le gouvernement du projet.

3.4.5.6 Remise en état et entretien des milieux humides et hydriques

Advenant l'autorisation par le gouvernement du projet, l'initiateur devra assurer une remise en état des superficies de milieux humides et hydriques affectés temporairement par les travaux dans l'objectif de retrouver les fonctions écologiques perdues temporairement et la productivité de ceux-ci. À cet effet, l'initiateur s'est engagé à transmettre, pour approbation, au MELCCFP son programme de remise en état, ainsi que son programme de suivi de la remise en état des milieux humides et hydriques affectés temporairement lors de la première demande visant l'obtention d'une autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE. Le programme de remise en état inclura les objectifs de remise en état à atteindre, les superficies visées, les travaux prévus ainsi qu'un échéancier de réalisation de ces travaux. Le programme de suivi inclura, quant à lui, un suivi à la première, troisième et cinquième année suivant la réalisation des travaux de remise en état ainsi

²⁹ Pêches et Océans Canada, 1998. Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêches canadiennes, 39 p. En ligne : [Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêche canadiennes](#)

que des mesures supplémentaires en cas de non-succès des travaux effectués. Un rapport de suivi devra être déposé au MELCCFP dans un délai de trois mois suivant la fin de chaque année de suivi.

L'initiateur s'est engagé à planter des espèces indigènes, représentatives de la végétation locale et compatibles avec le projet, de manière à favoriser l'ombrage du cours d'eau et minimiser son réchauffement à la suite des travaux effectués à l'intérieur de la bande de 15 m des cours d'eau. Cette mesure pourrait faire en sorte de rétablir les fonctions écologiques selon leur état d'origine minimalement sur deux strates et, idéalement, sur trois strates lorsque les conditions le permettent.

3.4.5.7 Conclusion

L'équipe d'analyse souligne que l'optimisation du projet de parc éolien de la Haute-Chaudière effectuée par l'initiateur a permis d'éviter et de minimiser les impacts sur les milieux humides et hydriques. Advenant l'autorisation gouvernementale du projet, l'initiateur sera tenu par le paiement d'une contribution financière calculée selon la formule présentée au RCAMHH pour compenser la totalité des atteintes permanentes de milieux humides et hydriques. La contribution financière serait versée au Fonds de protection de l'environnement et du domaine hydrique de l'État, comme le prévoit l'article 46.0.5 de la LQE. Il est recommandé que le paiement de cette contribution financière soit requis avant la délivrance de l'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE visant les travaux qui occasionnent ces pertes.

3.5 Autres considérations

3.5.1 Protection des terres agricoles

3.5.1.1 Milieu d'insertion

Environ 6,2 % (363 ha) de la zone d'étude du projet est située en zone agricole, principalement en raison de l'aménagement du réseau collecteur, lequel touche quelques parcelles. Ainsi, aucune aire d'implantation des éoliennes n'est située en territoire agricole. L'initiateur a déposé une demande à la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ) pour le changement d'utilisation des terres agricoles. Une décision favorable de la CPTAQ a été délivrée le 6 août 2025.

Selon les images satellites du gouvernement du Québec, il n'y aurait que des cultures fourragères à l'intérieur de la zone d'étude du projet et certaines parcelles autrefois cultivées sont maintenant des friches. Les exploitations étant déclarées au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) ainsi que leurs superficies (ou le nombre d'animaux) selon le type de production agricole pour la MRC du Granit sont présentées dans l'étude d'impact.

3.5.1.2 Impacts, mesures d'atténuation et impacts résiduels

Acériculture

Plusieurs peuplements à potentiel acéricole sont présents dans la zone d'étude du projet, mais un faible pourcentage est actuellement entaillé. L'étude d'impact a initialement présenté un impact sur les peuplements d'érablières entaillées sur les propriétés de Domtar toutefois, suite à l'optimisation du projet, ces peuplements seraient complètement évités. L'initiateur estime cependant qu'environ 20 à 30 érables ainsi que les maîtres-lignes devront être coupés, sur les terres d'un propriétaire privé, mais qu'il pourrait être remis en place à la suite des travaux et durant la saison active au printemps.

Activités agricoles

Les activités agricoles seraient peu impactées par le projet, car seule l'emprise du réseau collecteur, sur une superficie de 1,94 ha, chevaucherait les terres agricoles. De plus, étant donné que le réseau collecteur serait souterrain, les terres agricoles pourraient être remises en culture ou en pâturage, le cas échéant, à la suite des travaux réalisés.

À cet égard, l'initiateur s'est engagé à effectuer un profil des horizons de sol avec la présence d'un(e) agronome sur place. Pendant la phase de construction, lors des travaux d'excavation dans les zones agricoles, l'initiateur s'assurerait d'entreposer de façon distincte les trois types de sol afin de les replacer dans l'emprise selon le même ordre et à la même profondeur. Une fois les travaux terminés, il s'assurerait de remettre ces secteurs en culture. Dans le cas où il y aurait des zones de bausseur, l'initiateur s'assurerait de remettre le sol selon la pente avant la réalisation des travaux. Le rapport de l'agronome serait transmis au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs à la suite des travaux.

L'initiateur s'est de plus engagé à déposer un programme de suivi des terres agricoles et des superficies en production acéricole au moment de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour les travaux affectant ces milieux. Le suivi devra permettre un retour à l'état initial ou à la satisfaction du propriétaire ou du producteur ou de la productrice agricole dans les trois mois suivant la fin de l'évaluation des rendements. Dans le cas où les suivis ne seraient pas à la satisfaction des propriétaires, des mesures correctives seraient appliquées.

L'équipe d'analyse considère que l'optimisation du projet a permis de minimiser les impacts du projet sur les activités acéricoles et de limiter considérablement les impacts concernant les terres agricoles par l'application de mesures d'atténuation. Advenant l'autorisation du gouvernement, le suivi des terres agricoles et des superficies en production acéricole auquel l'initiateur s'est engagé permettra d'assurer un retour à l'état initial, ou à la satisfaction du propriétaire, et d'apporter les correctifs nécessaires, le cas échéant.

3.5.2 Lieu d'élimination de matières résiduelles

Selon le répertoire de *Gestion des terrains contaminés* (GTC), deux emplacements ont été contaminés par des hydrocarbures pétroliers de catégorie C₁₀ à C₅₀ (HP C₁₀-C₅₀) ans la région de la ville de Lac-Mégantic. La réhabilitation d'un de ces terrains s'est terminée en 2001.

Pour les autres sites, une étude de caractérisation des sols de phase 1 a été réalisée tel de demandé dans la directive du ministre. L'évaluation s'est faite à partir d'une recherche documentaire et de visites sur le terrain à l'été 2023. Cette évaluation avait de plus couvert plusieurs segments alternatifs de l'emprise du réseau collecteur, lesquels ne sont plus considérés dans le cadre du projet.

Les sites à risque de contamination sont identifiés dans le Tableau 11 ci-dessous.

TABLEAU 11 – DESCRIPTION ET LOCALISATION DES SITES À RISQUE DE CONTAMINATION IDENTIFIÉES DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET

Tableau 3-5 – Description et localisation des sites à risque de contamination identifiés dans la zone d'étude du Projet

Site	Description'	Secteur considéré (Oui /Non)
RTC1	Présence d'un poste de transformation électrique depuis 1976 à l'extrémité ouest du site (#7)	Oui , le projet électrique du Projet est adjacent à cette infrastructure d'Hydro-Québec.
RTC2	Entreposage de bois traité sur le lot 4 177 032, soit le terrain le plus à l'ouest du site (#19) et dans la partie nord de l'aire d'entreposage du bâtiment principal de l'ancienne scierie de Billots Select (#12).	Oui , l'emprise chevauche ces sites.
RTC3	Opération d'une scierie sur l'ancien lot 3 474 467 entre 2005 et 2017 (#11)	Oui , l'emprise chevauche ces sites.
RTC4	Entreposage de bois potentiellement traité sur les terrains appartenant à Bois Lambert (#13)	Non, ce secteur n'est plus considéré pour le Projet.
RTC5	Présence d'un ancien dépotoir localisé en périphérie du site, entre la rivière Chaudière et l'ancien chemin de fer (#38)	Non, ce secteur n'est plus considéré pour le Projet.
RTC6	Présence suspectée de remblai ou de sols remaniés d'origine et de qualité environnementale inconnues : <ul style="list-style-type: none"> - À l'emplacement d'un ruisseau situé entre la rivière Chaudière et le Chemin du Barrage (#4); - Au niveau d'un monticule de sols à l'ouest du terrain de Billots Select (#23); - Le long de l'ancien chemin d'accès reliant le Rang 11 et les terrains de Billots Select (#9 et #14); - En bordure du ruisseau White (#51); - À l'emplacement d'un fossé situé entre la route 204 et le ruisseau White (#40); - À l'emplacement d'anciens bâtiments dans les sous-secteurs forestiers ouest et sud (#24, #26 et #29); En bordure des chemins forestiers (#32, #33, #34 et #37);	Oui , l'emprise chevauche ces sites.
RTC7	Opération d'une ancienne scierie, sous l'appellation « Keene Sidding », opérée avant 1966 à l'est du croisement entre un chemin forestier et la voie ferrée	Non, ce secteur n'est plus considéré pour le Projet.

Site	Description ¹	Secteur considéré (Oui / Non)
	traversant le sous- secteur sud de la zone forestière (#61);	
RTC8	Entreposage de piles de sols d'origine et de qualité environnementale inconnues observées dans l'aire d'entreposage du bâtiment principal de Billots Select (#12) et sur les lots 3 690 146 et 6 318 730 (#15, #35 et #36);	Oui , l'emprise chevauche ces sites.
RTC9	Utilisation potentielle d'abat-poussière à base d'huile dans le passé, au niveau du Rang 11, Chemin du Barrage, la route 204 et la route du 5 ^e Rang.	Oui , l'emprise du Projet chevauche ou traverse ces chemins publics, sauf le rang 11. Un forage directionnel est toutefois prévu aux intersections de la route 204 et la route du 5 ^e rang.
RTC10	Présence d'anciennes voies ferrées sur le site (#3, #58, #64 et #65);	Oui , l'emprise du Projet traverse ces sites. Un forage directionnel est toutefois prévu aux intersections des sites #58, #64 et #65.
RTC11	Opération d'un dépôt à neige usée (#59) et d'un garage municipal au sud du secteur sud-ouest du Lac-Mégantic (#60);	Oui , l'emprise chevauche ce site.
RTC12	Présence d'une génératrice de la station de traitement des eaux (alimentée au mazout)	Non, ce secteur n'est plus considéré pour le Projet.
RTC13	Opération d'un ancien aéroport	Non, ce secteur n'est plus considéré pour le Projet.

¹Les identifiants # réfèrent aux identifiants des sites utilisés dans le rapport d'évaluation environnementale de site de phase 1, disponible pour consultation à l'Annexe D, Volume 3, Partie 1 de la présente ÉIE.

Source : Adaptée de l'étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Volume 1 – Rapport principal

Une étude de caractérisation environnementale des sols de phase II a été réalisée afin d'avoir un portrait plus précis des risques de contamination à la suite de l'étude de caractérisation environnementale des sols de phase I.

Dû à l'optimisation du projet et à la mise à jour du tracé du réseau collecteur, certains des risques présentés dans l'étude de caractérisation des sols de phase I n'ont pas été retenus pour la phase II alors que deux sites potentiels dans le parc industriel de la ville de Lac-Mégantic ont été ajoutés. Cette évaluation visait à la vérifier la qualité environnementale des sols par rapport aux critères énoncés dans le *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*³⁰ (guide d'intervention) du MELCCFP. Trente-sept tranchées d'explorations, huit forages mécaniques et deux sondages manuels ont été réalisés dans le cadre de cette étude. Les concentrations en HP C₁₀-C₅₀, hydrocarbures aromatiques polycycliques, métaux, soufre total, composés phénoliques et biphényles polychlorés congénères ont été mesurés dans les sols ou l'eau souterraine.

Les résultats d'analyses ont également démontré que certaines tranchées (24TR03, 24TR04 et 24TR05) ont des quantités importantes de matières résiduelles et laissent supposer qu'il s'agit d'un ancien lieu d'élimination. L'initiateur devait faire le choix entre démontrer si le secteur était un ancien lieu d'élimination ou déposer une demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE (paragraphe 9) et prendre connaissance des articles 65 à 65.5 de la LQE et du *Guide relatif à la construction sur le terrain d'un lieu*

³⁰ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2021. Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés, 342 p. En ligne : [Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés](#)

*d'élimination de matières résiduelles désaffecté*³¹ afin d'aménager le réseau collecteur dans cette région. Pour ce faire, l'initiateur a réalisé une étude de caractérisation des sols de phase III dans le secteur des tranchées 24TR03, 24TR04 et 24TR05. Des tranchées additionnelles ont permis de mieux circonscrire la superficie de sol présentant des matières résiduelles (béton, asphalte, brique et matière ligneuse).

La ville de Lac-Mégantic, propriétaire du terrain, a également été consultée sur l'usage du terrain et a confirmé que les remblais présents proviendraient d'excavations réalisées au fil des années dans le cadre de travaux publics. Selon des photographiques aériennes, les activités auraient été exécutées entre 1995 et 2010 dans un contexte d'urgence. Ainsi, la présence de matières résiduelles résulterait d'un usage non intentionnel de la ville de Lac-Mégantic.

L'analyse de l'étude de caractérisation des sols de phase III a permis de conclure que le secteur des tranchées 24TR03, 24TR04 et 24TR05 est composé de « matières résiduelles » destinées à « l'élimination des matières résiduelles » en vertu de l'article 1 de la LQE. Cette conclusion est appuyée par la définition de la section 3.2 du guide susmentionné, qui stipule que la présence de matières résiduelles à des fins d'élimination caractérise un lieu d'élimination, qu'elles aient été déposées intentionnellement ou non.

L'initiateur devra à cet égard se conformer aux exigences des articles 65 à 65.5 de la LQE et du *Guide relatif à la construction sur le terrain d'un lieu d'élimination de matières résiduelles désaffectées*³² afin d'aménagement le réseau collecteur, advenant l'autorisation gouvernementale du projet.

L'équipe d'analyse est satisfaite des différentes études de caractérisation de sols réalisées dans le milieu d'insertion afin d'évaluer les risques liés aux travaux du projet. Selon les articles 65 et 65.5 de la LQE, l'initiateur devra déposer une demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu du paragraphe 9 du premier alinéa de l'article 22 de la LQE pour la réalisation des travaux du réseau collecteur dans la section des tranchées 24TR03, 24TR04 et 24TR05. Lors du dépôt de sa demande, il devra prévoir des mesures de mitigation appropriées à l'égard des résultats de la caractérisation réalisée conformément aux articles 65 et 65.5 de la LQE. L'équipe d'analyse considère que les impacts résiduels du projet sont acceptables.

3.5.2 Préservation de la qualité des eaux souterraines

3.5.2.1 Description du milieu d'insertion

Les résidents des municipalités d'Audet, Frontenac et de la ville de Lac-Mégantic sont desservis par des réseaux d'alimentation en eau d'origine souterraine de qualité bonne, bien que présentant parfois des taux de concentrations élevées en manganèse et en fer. L'initiateur a inventorié le nombre de puits dans la zone d'étude du projet à partir des données du *Système d'information*

³¹ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2020. Guide relatif à la construction sur le terrain d'un lieu d'élimination de matières résiduelles désaffecté, 49 p. En ligne : [Guide relatif à la construction sur le terrain d'un lieu d'élimination de matières résiduelles désaffecté](#)

hydrogéologique³², totalisant 18 puits. Les données issues du *Projet d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines*³³ du MELCCFP n'étant pas encore disponibles pour la région, elles n'ont pu être considérées dans la caractérisation du milieu. Par ailleurs, aucun point de prélèvement d'eau autorisé par le MELCCFP n'est répertorié dans la zone d'étude, de sorte qu'aucune donnée à niveau n'a été incluse à l'analyse du milieu d'insertion.

3.5.2.2 Impacts et mesures d'atténuation

Le principal impact que le projet pourrait avoir sur les eaux souterraines est la modification de la qualité de celles-ci lors des travaux de construction et de démantèlement du parc éolien. Les mesures d'atténuation spécifiques pour contrer ces impacts ne seraient appliquées qu'en cas de déversement accidentel. Le plan des mesures d'urgence comprendrait quant à lui des mesures nécessaires au confinement rapide des contaminants déversés afin de limiter leur propagation dans l'environnement.

Advenant l'autorisation gouvernementale du projet, une caractérisation des puits d'approvisionnement en eau potable à moins de 100 m des aires de construction serait effectuée avant le début des travaux de construction. Un suivi serait ensuite effectué dans les mois suivant la mise en service du parc éolien, ce qui permettrait de comparer les résultats obtenus avec l'état initial et d'apporter des mesures correctrices, le cas échéant. L'initiateur s'est aussi engagé à mettre en place un suivi vibratoire advenant la nécessité de réaliser des travaux de dynamitage à moins de 500 m de puis d'alimentation en eau. Dans un tel cas, un protocole de suivi vibratoire serait transmis, pour approbation, au MELCCFP avant le début des travaux de dynamitage dans ces secteurs.

L'équipe d'analyse est satisfaite de la caractérisation des ressources en eaux potables présentes dans la zone d'étude du projet. À l'égard des informations transmises par l'initiateur, les risques liés à l'impact du projet sur la qualité de l'eau potable seraient très faibles en raison de mesures de mitigation qui seraient appliquées par l'initiateur.

3.5.3 Déboisement

3.5.3.1 Milieu d'insertion

La grande majorité de la zone d'étude est située en terre forestière (84 %). Les essences dominantes sont l'érable à sucre, le bouleau jaune et le hêtre à grandes feuilles. La composition forestière de la zone d'étude est présentée au Tableau 12. Les données de la couche écoforestière du 5e *Inventaire écoforestier du Québec méridional* (IEQM) ont été utilisées pour l'analyse.

³² Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2025. Système d'information hydrogéologique. En ligne : [Système d'information hydrogéologique \(SIH\)](#)

³³ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2025. [Projets d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines - PACES - Jeu de données - Données Québec](#)

TABLEAU 12 – COMPOSITION FORESTIÈRE DE LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET

Tableau 3-9 – Composition forestière de la zone d'étude du Projet

Type de milieu	Superficie (en ha) par classe d'âge										Total (en ha)	Proportion (en %)	
	Indéterminé	10	30	50	70	90	JIN	JIR	VIN	VIR			
Non forestier													
Site inondé	41,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0	0,6
Eau	16,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	0,2
Terrain agricole	275,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	275,7	3,9
Vocation indéterminée	573,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	573,5	8,1
Gravière	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	0,1
Anthropique	186,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	186,2	2,6
Emprise de route et autoroute	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	0,0
Ligne de transport d'énergie	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0
Dénudé humide	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0
Aulnaie	43,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,0	0,6
Total non forestier	1149,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 149,4	16,2
Forestier													
Bétulaie	0,0	26,3	56,8	22,2	0,0	0,0	82,8	13,5	21,9	0,0	0,0	223,6	3,2%
Cédrrière	0,0	0,0	0,0	7,8	5,3	0,0	0,7	0,0	5,9	6,3	0,0	25,9	0,4%
Érablière indifférenciée	0,0	36,1	113,6	18,9	4,2	0,0	398,0	105,8	95,1	3,0	0,0	774,6	10,9%
Érablière rouge	0,0	30,2	44,3	84,2	0,0	0,0	405,6	94,4	56,3	0,0	0,0	715,1	10,1%
Érablière sucrière	0,0	12,7	34,5	0,0	0,0	0,0	346,8	72,5	447,0	7,8	0,0	921,2	13,0%
Indéterminé	0,0	592,3	185,9	95,5	0,0	0,0	431,3	301,6	27,0	26,6	0,0	1 660,3	23,4%
Laricinière	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	3,1	0,0%
Pessière	0,0	19,9	45,8	54,6	34,8	16,5	33,3	41,4	18,5	8,5	0,0	273,2	3,9%
Peupleraie	0,0	375,2	111,5	93,7	15,5	0,0	59,1	116,6	0,0	0,0	0,0	771,7	10,9%
Pinède	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	0,1%
Plantation de feuillus	0,0	143,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	143,9	2,0%
Plantation de résineux	0,0	53,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,9	0,8%
Sapinière	0,0	17,7	61,6	171,7	36,4	0,0	28,7	42,6	1,5	0,0	0,0	360,1	5,1%
Total forestier	0,0	1 308,3	661,7	548,5	96,1	16,5	1 788,3	791,4	673,2	52,2	0,0	5 936,1	83,8%
Total	1149,4	1 308,3	661,7	548,5	96,1	16,5	1 788,3	791,4	673,2	52,2	0,0	7 085,5	100,0%

Les classes d'âge sont définies conformément à la cartographie du cinquième inventaire écoforestier du Québec méridional (MRNF, 2016-2022f).

JIN : jeune forêt inéquienne, c'est-à-dire constituée de tiges appartenant à au moins 3 classes d'âge, dont l'âge d'origine est inférieur à 80 ans.

JIR : jeune peuplement de structure irrégulière, c'est-à-dire composé de tiges appartenant à plus de 2 classes de hauteur, dont l'âge d'origine est inférieur à 80 ans.

VIN : vieille forêt inéquienne, c'est-à-dire constituée de tiges appartenant à au moins 3 classes d'âge, dont l'âge d'origine est supérieur à 80 ans.

VIR : vieux peuplement de structure irrégulière, c'est-à-dire composé de tiges appartenant à plus de 2 classes de hauteur, dont l'âge d'origine est supérieur à 80 ans.

Source : Adaptée de l'étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Volume 1 – Rapport principal

L'érablière domine dans la zone d'étude du projet avec 34 % de la superficie totale, dont 13 % correspondent à des érablières sucrières. Les emprises du projet chevauchent 3,66 % des érablières de la zone d'étude du projet, dont 3,75 % des érablières sucrières plus spécifiquement.

La zone d'étude est composée de peuplements de classe d'âge inférieure à 10 ans (22 %), inférieure à 30 ans (33 %), de peuplement de moins de 50 ans (42 %), de peuplement de 50 à 90 ans (2 %), des jeunes peuplements inéquiens (30 %) et de vieilles forêts inéquiennes (11 %). Les emprises du projet sont principalement dans les jeunes peuplements de classe d'âge 10 et 30 ans ou de jeunes peuplements inéquiens ou irréguliers (80 %).

Il est à noter qu'aucun écosystème forestier exceptionnel (EFE) n'est présent sur le territoire de la zone d'étude du projet tel que défini par la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* (LATF, chapitre A-18.1).

3.5.3.2 Impacts et mesures d'atténuation

Les principaux impacts liés au déboisement seraient la perte ou la modification des communautés végétales et la perte ou diminution de la qualité des habitats pendant la phase de construction et la phase de démantèlement.

Dans le cadre du projet, l'impact du déboisement est réduit en raison de l'utilisation, en grande partie, de chemins forestiers déjà existants.

Par ailleurs, l'initiateur s'est engagé à reboiser les superficies temporaires atteintes par le projet lorsque possible et à reboiser 30 % des superficies atteintes de manière permanente.

3.5.3.3 *Suivi*

Advenant l'autorisation gouvernementale du projet, un plan de reboisement serait réalisé selon les engagements pris au terme de la PÉEIE et transmit, pour approbation, au MELCCFP lors d'une demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu l'article 22 de la LQE. Le plan de reboisement devra notamment inclure une description initiale des terrains, une description des essences à planter et la méthode de reboisement et être réalisé selon le *Guide de suivi des plantations*³⁴ et le *Tableau des conseils en reboisement*³⁵. Les projets de reboisement pourraient prendre forme dans les municipalités touchées, dans la MRC du Granit, les MRC limitrophes et même au-delà, en Estrie. L'initiateur a d'ailleurs été encouragé à discuter des possibilités de reboisement avec les acteurs et organismes locaux.

Le plan de reboisement devra de plus inclure un programme de suivi des plantations afin d'atteindre l'objectif visé, soit un taux de succès de 80% des plants survivants et libres de croître à 10 ans. Les suivis devront être exécutés à la seconde année, quatrième et 10^e année de croissance. Un rapport de suivi devra être transmis au MELCCFP au plus tard au premier trimestre suivant la fin de chaque année de suivi.

L'équipe d'analyse est satisfaite de la caractérisation des peuplements forestiers et des mesures de mitigation proposées pour limiter les impacts associés aux pertes de superficies forestières. Advenant l'autorisation gouvernementale, le plan de déboisement, incluant le programme de suivi, permettrait d'atténuer les impacts en assurant un taux de succès de plants survivant et libres de croître à 10 ans de croissance. L'équipe d'analyse est d'avis que le projet est acceptable au regard de ces considérations.

3.5.4 **Maintien de la quantité et de la qualité des habitats du poisson**

3.5.4.1 *Milieu d'insertion*

La zone d'étude du projet comprend plusieurs cours d'eau tels que la rivière Nebellis, Kokombis et Chaudière. Un total de 97 cours d'eau permanents, 77 cours d'eau intermittents et 16 plans d'eau sont répertoriés.

Une liste des espèces de poissons potentiellement présentes dans la zone d'étude a été établie à partir des données du *Plan de développement régional* associé aux ressources fauniques de l'Estrie,

³⁴ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2025. PR5.1 – MELCCFP, Questions et commentaires, mars 2024, 42 pages. (Publié le 2024-03-05). En ligne : [Projet](#)

³⁵ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2025. Demande d'engagements et d'informations complémentaires dans le cadre de l'évaluation environnementale MELCCFP, septembre 2025, 7 pages. En ligne : [Projet](#)

du *Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière Chaudière* produit par l'organisme de bassin versant de la rivière Chaudière et des mentions du CDPNQ.

Trois espèces d'intérêt sportives ont un potentiel de présence dans la zone d'étude du projet, soit la truite arc-en-ciel, la truite brune et la perchaude. La présence d'omble de fontaine a été identifiée à 29 traverses lors des inventaires effectués et 6 des 24 espèces potentielles pouvant fréquenter la zone d'étude ont été observées et considérées présentes. Le bec-de-lièvre et le mené à tête rose, deux espèces en situation précaire, ont un potentiel de présence assez élevée soit, une occurrence CDPNQ du bec-de-lièvre a été confirmée dans la rivière Nebnellis, mais ces espèces n'ont pas été recensés lors des inventaires.

3.5.4.2 Impacts et mesures d'atténuation

Impact du patron d'écoulement et transport des sédiments

Les impacts appréhendés sur l'habitat du poisson sont associés à la modification du patron d'écoulement des cours d'eau et du transport de sédiment vers les cours d'eau provenant des activités de déboisement, d'aménagement des chemins d'accès et des traverses de cours d'eau (nivellement et excavation), d'installation des équipements et de disposition des matériaux.

L'initiateur s'est engagé à assurer le libre passage du poisson lors de l'aménagement des traverses de cours d'eau et pour lequel un habitat potentiel est présent en amont, et à suivre les recommandations prescrites dans le guide *Saines pratiques – Voirie forestière et installation de ponceaux*²⁸, ainsi que dans le *Guide des bonnes pratiques pour la conception et l'installation de ponceaux de moins de 25 m*²⁹. De plus, le plan des mesures d'urgence inclura des mesures associées au risque de déversement accidentel et de contamination, et notamment concernant le confinement rapide des substances déversées.

Plusieurs mesures d'atténuation particulières seraient mises en place afin de diminuer l'impact sur le poisson et son habitat. L'aménagement de nouvelles traverses de cours d'eau à 150 m en amont et 50 m en aval d'un habitat de reproduction de l'omble de fontaine (frayère ou aire d'alevinage répertoriées) ne pourra être effectué, à l'exception de la traverse TA095c où des mesures additionnelles seraient mises en place puisque celle-ci ne pourrait être déplacée.

De plus, l'initiateur devra réaliser l'ensemble des travaux dans les cours d'eau où l'omble de fontaine a été répertorié ainsi que ceux où le passage du poisson doit être assuré selon le *Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État* (A-18.1, r. 0.01) (RADF) entre le 15 juin et le 15 septembre. Il devra de plus prioriser les travaux dans les cours d'eau situés à moins de 1 km des cours d'eau où l'omble de fontaine a été répertorié entre le 15 juin et le 15 septembre. Néanmoins, cette mesure ne serait pas applicable advenant que le cours d'eau soit sec au moment des travaux. L'aménagement de nouvelles traverses de cours d'eau serait également réalisé en dehors de la période de crue printanière ou saisonnière.

Par ailleurs, l'initiateur prévoit l'aménagement de bassins de sédimentation pour les fossés de drainage existants et connectés à des cours d'eau et veillerait au bon dimensionnement de ceux-ci pour assurer leur efficacité et limiter les impacts sur le poisson et son habitat.

Finalement, l'initiateur s'engage à planter des espèces indigènes, représentatives de la végétation locale et compatibles avec le projet, de manière à favoriser l'ombrage du cours d'eau et minimiser son réchauffement à la suite des travaux à l'intérieur de la bande de 15 m. L'entretien en bordure

des cours d'eau serait limité à la coupe de la végétation incompatible avec les composantes du projet afin de protéger la strate arbustive et ainsi favoriser l'ombrage du cours d'eau et minimiser son réchauffement.

3.5.4.3 *Suivi*

L'initiateur a transmis un programme de suivi de l'habitat du poisson pendant l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet concernant les travaux occasionnant des atteintes dans l'habitat du poisson. Le suivi devra être effectué sur une période de cinq ans, à la première, troisième et cinquième année suivant la réalisation des travaux, advenant l'autorisation gouvernementale du projet. Un rapport de suivi annuel devra être transmis au MELCCFP au plus tard au premier trimestre suivant la fin de chaque année de suivi.

L'équipe d'analyse est satisfaite des inventaires réalisés sur le poisson et son habitat et des mesures de mitigation proposées par l'initiateur afin de limiter les impacts. Advenant l'autorisation gouvernementale, le suivi de l'habitat du poisson aux sites de traverses de cours d'eau à aménager permettra de confirmer l'efficacité des mesures d'atténuation et d'apposer des actions correctrices, si nécessaire. L'équipe d'analyse est d'avis que le projet est acceptable au regard de cette considération.

3.5.5 **Herpétofaune**

3.5.5.1 *Milieu d'insertion*

Au Québec, plus de 50 % des reptiles et des amphibiens se retrouvent sur la liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables du REFMV. Les données sur la présence des espèces d'amphibiens et de reptiles présents ou potentiellement présentes dans la zone d'étude sont présentées dans l'étude d'impact et proviennent du CDPNQ et de l'Atlas des amphibiens et reptiles du Québec.

Les inventaires effectués ont permis de révéler la présence de salamandres en situation précaire. Dans la zone d'étude, une salamandre pourpre, 25 salamandres sombres du Nord et des individus de salamandres à deux lignes ont été dénombrées.

3.5.5.2 *Impacts et mesures d'atténuation*

Les impacts sur l'herpétofaune sont associés à la perte ou la diminution de la qualité des habitats et au dérangement généré par les activités du projet, notamment au cours des phases de construction et de démantèlement. Dans le cas où une salamandre en situation précaire a été identifiée, lors de l'inventaire, l'installation de nouvelles traverses de cours d'eau adaptées au passage de l'espèce serait privilégiée. De plus, dans l'habitat de protection de la salamandre pourpre, l'aménagement de traverses permettant de conserver les caractéristiques naturelles du lit du cours d'eau serait privilégié autant que possible.

3.5.5.3 *Suivi*

L'initiateur a transmis un programme de suivi de la salamandre pendant l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet pour les travaux occasionnant des atteintes cette espèce. Le suivi devra être effectué sur une période de cinq ans, soit aux années un, trois et cinq suivant la phase de

construction du projet. Un rapport de suivi annuel devra être transmis au MELCCFP au plus tard au premier trimestre suivant la fin de chaque année de suivi.

L'équipe d'analyse est satisfaite des inventaires réalisés sur l'herpétofaune et des mesures de mitigation proposées pour limiter les impacts. Advenant l'autorisation gouvernementale, le suivi de la salamandre permettra de confirmer l'efficacité des mesures d'atténuation et d'apposer des actions correctrices si nécessaire. L'équipe d'analyse est d'avis que le projet est acceptable au regard de cette considération

3.5.6 Mammifères terrestres

Plusieurs mammifères terrestres sont présents dans la zone d'étude du projet et plusieurs mesures d'atténuation sont prévues afin de limiter l'impact sur ceux-ci.

3.5.6.1 Milieu d'insertion

Le projet s'insère principalement en milieu privé forestier et plusieurs mammifères terrestres y circulent malgré les perturbations anthropiques liées à l'exploitation forestière.

Cerf de Virginie

L'habitat du cerf de Virginie se divise en deux catégories selon la saison. Les aires d'hivernage sont du mois de décembre à avril alors que les aires estivales sont de mai à novembre. Ce type de mammifères se regroupent régulièrement dans des aires de confinement appelées « ravages » et entretiennent des réseaux de sentiers pour faciliter leurs déplacements. Les habitats du cerf de Virginie sont protégés en vertu de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (C-61.1) et font partie des 11 catégories d'habitats essentiels inscrits dans le *Règlement sur les habitats fauniques*.

Le secteur à l'étude se situe dans la zone de chasse 4 et il est à noter que les retombées économiques de la chasse au cerf de Virginie sont très importantes au Québec. Le Tableau 13 représente les aires de confinement du cerf de Virginie à proximité de la zone d'étude du projet.

TABLEAU 13 – AIRES DE CONFINEMENT DU CERF DE VIRGINIE À PROXIMITÉ DE LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET

Toponymie	Numéro d'habitat	Superficie	Municipalité	Distance de la zone d'étude
La Louise	06-05-9357-93	84,2 km ²	Frontenac, Saint-Augustin-de-Woburn	1,4 km
Lac à la Truite	06-05-9188-93	52 km ²	Piopolis, Saint-Augustin-de-Woburn	11,5 km
Aire d'aménagement de Saint-Gédéon	06-03-9001-93	4,0 km ²	Saint-Ludger	16,4 km

Source : Adaptée de l'étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Volume 1 – Rapport principal

Original

L'habitat de l'original inclut les forêts mixtes de conifères et de feuillus et celui-ci affectionne les milieux perturbés et les zones en bordure de marécages et d'étangs. En ce sens, l'original est présent dans la quasi-totalité du territoire forestier de l'Estrie. Un inventaire aérien a été réalisé en 2019

dans la zone 4 et l'estimation de la population est de 1311 individus pour une densité corrigée de 2,3 orignaux/10 km². En zone 4, la population était constituée d'environ 55 % de femelles, 16 % de mâles et 29 % de faons pour une densité optimale évaluée de 3 à 4 individus/10 km².

Les retombées économiques de la chasse à l'orignal sont encore supérieures à celles du cerf de Virginie avec 192 M\$ en 2018 (42% de la chasse de toute espèce confondues).

Ours noir

L'ours noir est également présent dans tout le territoire forestier de l'Estrie et il fréquente des habitats variés, mais il est surtout présent dans les forêts mixtes de conifères et de feuillus et près des lacs, rivières ou ruisseaux. Il entre en phase de dormance entre octobre et décembre et il se réveille à partir du mois d'avril ou de mai. La chasse de l'ours pour la saison de 2022 a occasionné la récolte de 86 ours au printemps en zone 4 et 18 individus à l'automne.

Mammifères à fourrure

Dans la région, plusieurs mammifères à fourrure sont piégés afin de récolter leur fourrure. Dans l'étude d'impact, un tableau présente les statistiques de piégeage des espèces de mammifères à fourrure dans les Unités de Gestion des Animaux à Fourrure (UGAF) 80 (comprends la zone d'étude du projet) et 16 (ZEC Louise-Gosford) pour la saison 2021-2022. Ce tableau révèle que les animaux les plus capturés dans la zone d'étude sont le coyote, le renard roux et le raton laveur. On peut donc en déduire que ces mammifères sont les plus fréquemment présents dans la zone d'étude du projet.

Micromammifères

Une liste des micromammifères présents dans la zone d'étude du projet est décrite dans l'étude d'impact en fonction de *l'Atlas des Micromammifères du Québec* et les données CDPNQ. Deux espèces de micromammifères en situation précaire sont potentiellement présentes dans la zone d'étude, soit le campagnol des rochers et le campagnol-lemming de Cooper.

L'équipe d'analyse est satisfaite de la caractérisation de la faune présente dans la zone d'étude du projet.

3.5.6.2 Impacts, mesures d'atténuation et impacts résiduels

Les impacts au projet sur les mammifères terrestres sont associés à la perte ou la diminution de la qualité de l'habitat et le dérangement pendant la phase de construction et de démantèlement. Le principal impact en phase d'exploitation serait le dérangement sonore visuel généré par les éoliennes.

L'initiateur s'est engagé à appliquer des mesures d'atténuation particulières afin de limiter les impacts sur les mammifères terrestres. À titre d'exemple, si une tanière d'ours noir était découverte lors des travaux, une lisière boisée serait conservée durant les travaux ayant lieu au cours de la période du 15 novembre au 15 avril. Si des orignaux sont observés dans la zone du projet, la vitesse des camions et de la machinerie sur les chemins serait temporairement réduite dans le secteur des observations, pour minimiser le dérangement de l'orignal en période sensible, soit en période hivernale.

L'équipe d'analyse est satisfaite des mesures de mitigation particulières proposées afin de limiter les impacts sur les mammifères présents dans la zone du projet et juge que le projet est acceptable.

3.5.7 Lutte contre les changements climatiques

Impact émissions de gaz à effet de serre (GES)

L'analyse des impacts du projet quant à l'émission des GES est basée sur les trois phases du projet, soit la construction, l'exploitation et le démantèlement. Plus précisément, les émissions directes et indirectes ainsi que les émissions potentiellement évitées liées au remplacement d'énergies émettrices de GES ont été calculées. L'initiateur a aussi transmis une étude sur le cycle de vie de l'éolienne EnVentus V162 réalisée par Vestas en 2022 selon les standards internationaux ISO 14040, ISO 14044 et ISO/TS 14071. Le déboisement prévu dans le cadre du projet entraînerait une perte nette de capacité de séquestration de CO₂. L'initiateur a estimé cette perte nette conformément au *Guide de quantification des gaz à effet de serre*³⁶ du MELCCFP. L'estimation a permis d'identifier les GES à considérer, à identifier les étapes de la démarche de quantification, puis à présenter les résultats ainsi que leur potentiel de réchauffement planétaire.

Pour la phase de construction, les émissions GES attribuables aux équipements de combustion fixe, de combustion mobile et aux explosifs ont été calculées. De plus, les émissions de carbone noir, celles dues au déboisement et à la perte de milieux humides, ont été calculées. Pour la phase d'exploitation, les émissions de GES pour les équipements de combustion mobile, les émissions de carbone noir et les émissions fugitives d'hexafluorure de soufre et de perfluorocarbures ont été calculées. Aucune estimation n'a été calculée pour la phase de démantèlement en raison des incertitudes reliées au développement de nouvelles machineries dans 30 ans.

Dans le cadre de la transition énergétique, l'initiateur mentionne que son projet permettrait le chauffage électrique de 24 650 maisons unifamiliales ou l'électricité de 103 040 automobiles électriques. De manière générale, il contribuerait ainsi à l'atteinte des cibles de réduction des émissions de GES du Québec.

Mesures d'évitement et de réduction des émissions de GES

L'initiateur prévoit faire de la sensibilisation aux employés de chantier en ce qui concerne les bonnes pratiques de réduction des émissions de GES et il prévoit plusieurs mesures d'atténuation afin d'éviter ou de réduire les émissions de GES tel que l'utilisation des équipements en bonnes conditions et conformes au *Règlement sur les normes environnementales applicables aux véhicules lourds* (Q-2, r.33) et le développement d'un plan de transport dont l'objectif serait d'informer la population locale et les utilisateurs du territoire des travaux en cours, et de limiter les distances parcourues et le temps d'utilisation des véhicules lourds.

Plan de surveillance des émissions de GES

L'initiateur a présenté un plan de surveillance environnementale des émissions de GES pendant la phase de construction. Advenant l'autorisation gouvernementale du projet, un rapport serait

³⁶ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2025. Guide de quantification des gaz à effet de serre, 124 p. En ligne : [Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre](#)

transmis au MELCCFP trois mois suivant la dernière collecte de données, et à la fin des travaux de construction.

L'équipe d'analyse constate que l'initiateur a présenté des informations démontrant un souci de réduire les émissions de GES dans le cadre du projet. Il a également pris l'engagement d'appliquer des mesures d'atténuation, d'évitement et de réduction des émissions de GES. Elle considère donc le projet comme acceptable au point de vue des émissions de GES.

Adaptation aux changements climatiques

Les changements climatiques peuvent engendrer des risques additionnels pour le projet, tout comme le projet peut contribuer à en accentuer certains effets. L'initiateur a amorcé son appréciation des risques climatiques en évaluant le milieu d'insertion. Les aléas climatiques susceptibles d'avoir un impact sur le projet dans la zone d'étude ont été évalués avec l'outil interactif d'Ouranos *Portrait climatique*³⁷. Afin d'évaluer les projections en climat futur, l'initiateur a utilisé le scénario d'émissions minimal (RCP 4,5) et le scénario d'émissions maximal (RCP 8,5) conformément aux recommandations du document *Les changements climatiques et l'évaluation environnementale : Guide à l'intention de l'initiateur de projet*³⁸. L'horizon temporel initialement choisi (2031-2060) a été ajusté afin de mieux correspondre à la durée de vie du projet prévue, soit jusqu'à 2056. L'analyse a donc été adaptée en considérant cette année comme une valeur médiane dans un intervalle de temps et l'horizon temporel révisé couvre la période 2041-2070.

Selon les plus récentes informations, les changements climatiques engendreraient une augmentation de la température moyenne annuelle dans la zone d'étude du parc éolien (2,3 à 3°C), une augmentation des vagues de chaleur (0,5 et 1,1 jour supplémentaire par rapport à la période de référence) ainsi qu'une augmentation des événements de gel-dégel en hiver (3,4 jours et 6,6 jours par année). L'augmentation des températures augmenterait le risque de coups de chaleur pour les travailleurs ou le risque accru de feux de forêt. De plus, les événements de gel-dégel supplémentaires en période hivernale pourraient potentiellement augmenter la dégradation des chemins d'accès. Afin de s'ajuster aux changements climatiques, les éoliennes implantées dans le cadre du projet fonctionneraient jusqu'à des températures allant jusqu'à -45°C et dans le cas où ce seuil serait atteint, elles seraient arrêtées. Des mesures préventives et de sécurité pour les travailleurs seraient détaillées à cet effet dans le plan des mesures d'urgence. Les superficies déboisées autour des éoliennes permettraient d'atténuer le risque des feux de forêt se propageant à proximité des éoliennes.

Les précipitations, qu'elles soient liquides ou solides, devraient augmenter de 46 à 92 mm annuellement, et les épisodes orageux ou de verglas pourraient également devenir plus fréquents, bien qu'aucune projection ne le précise. Les risques associés à l'augmentation des précipitations concernent principalement les modifications du drainage, l'érosion des sols et des cours d'eau ainsi

³⁷ Ouranos, 2025. En ligne : [Portraits climatiques](#)

³⁸ Ouranos et ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2024. Élaborer un plan d'adaptation aux changements climatiques – Guide pour les organismes municipaux, 138 pages. En ligne : [Élaborer un plan d'adaptation aux changements climatiques – Guide pour les organismes municipaux](#)

que l'augmentation de la fréquence et l'intensité des inondations, notamment à proximité des chemins d'accès du projet. Les orages et le verglas pourraient potentiellement augmenter le risque de feux de forêts ou d'accumulation de glace sur les pales des éoliennes. Afin de pallier ces risques, les éoliennes seraient pourvues d'un système de dégivrage en plus de l'arrêt systématique en cas d'accumulation trop importante de givre. Les chemins et traverses seraient surdimensionnés en tenant compte d'une majoration de 20 % des débits d'eau afin d'adapter ces infrastructures au niveau d'eau plus importante en raison de la hausse des précipitations. Le système de drainage serait entretenu régulièrement et mis à niveau si nécessaire durant la phase d'exploitation du projet.

Les territoires d'Audet et de Frontenac, ciblés pour l'implantation des éoliennes et du réseau collecteur, présentent une vulnérabilité faible à modérée aux aléas hydrométéorologiques, alors que la ville de Lac-Mégantic, traversée par le réseau collecteur pour le ralliement au poste électrique, présente une vulnérabilité plus importante notamment en raison des rives de la rivière Chaudière répertoriées comme zones inondables cartographiées.

Les tempêtes ou les ouragans traversant le sud du Québec devraient devenir plus fréquents. L'initiateur mentionne que le type d'éolienne choisi, dans le cadre du projet, a été conçu pour affronter de forts vents. En ce sens, les éoliennes s'arrêteraient automatiquement lorsque le vent atteindrait une vitesse supérieure à 24 m/s (90 km/h) pendant quelques minutes ou lorsqu'il y aurait des rafales à 44,5 m/s (160 km/h). La mise en drapeau des pâles serait aussi effectuée dans ces moments. De plus, la conception des fondations, de la tour et de la nacelle serait réalisée en tenant compte de ces conditions.

L'équipe d'analyse est d'avis que la démonstration présentée par l'initiateur relativement à la prise en considération des changements climatiques dans l'élaboration du projet est adéquate selon le document Les changements climatiques et l'évaluation environnementale : Guide à l'intention de l'initiateur. Les adaptations proposées pour le projet sont en cohérence avec l'appréciation et le traitement des risques effectuées.

3.5.8 Espèces floristiques désignées menacées ou vulnérables ou susceptibles de l'être (EFMVS)

3.5.8.1 Milieu d'insertion

Selon la base de données du CNDPQ, aucune occurrence d'espèce floristique en situation précaire n'a été répertoriée. L'initiateur a présenté la liste des espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude du projet avec l'outil « potentiel » du MELCCFP et des aires de répartition fournies dans les fiches d'espèces en situation précaire du MELCCFP. La matteucie fougère-à-l'autruche a été la seule espèce observée dans la zone d'étude du projet dans le cadre des inventaires effectués. Les autres espèces potentiellement présentes (adiante du Canada, ail des bois, carex folliculé, dentaire à deux feuilles, lis du Canada et saule à feuilles de pêcher) avaient un potentiel de présence qualifié de moyen à faible.

Les inventaires d'espèces floristiques menacées vulnérables et susceptibles (EFMVS) ont été réalisés en même temps que la caractérisation des milieux naturels, soit de la mi-juin à la mi-septembre. La portée de la zone d'inventaire s'étendait de 30 m de part et d'autre des chemins existants et de 100 m de part et d'autre des nouvelles emprises. Les tracés spécifiques n'ont pas été digitalisés, mais couvrent l'ensemble des emprises et correspondent à plus de 586 heures d'inventaire.

L'analyse des informations transmises par l'initiateur portait sur les habitats potentiels de l'ensemble des EFMVS potentiellement présentes dans la zone d'étude, la méthodologie et les critères utilisés pour identifier ces habitats. Cette analyse a permis de se rendre compte que des habitats potentiels pour l'ail des bois sont présents dans l'aire du projet. En ce sens, l'initiateur a réalisé un inventaire en mai 2024 selon un protocole approuvé par le MELCCFP et aucune espèce n'a été trouvée et aucune autre occurrence d'une autre EFMVS n'a été trouvée. L'initiateur s'est tout de même engagé, en cas de découverte fortuite d'EFMVS, de communiquer avec le MELCCFP et d'installer une clôture en polypropylène flexible avec piquets de métal à une distance de 2 m autour de la colonie ou de l'individu lors des travaux de construction.

L'équipe d'analyse est d'avis que l'initiateur a réalisé la caractérisation nécessaire du milieu d'insertion afin de vérifier s'il y avait la présence d'espèces floristiques menacées, vulnérable ou susceptibles de l'être dans l'emprise du projet. Étant donné que l'inventaire n'a révélé aucune espèce à statut, le projet ne devrait entraîner aucun impact sur cette composante. L'initiateur s'est tout de même engagé à mettre en place des mesures d'atténuation en cas de découverte fortuite d'EFMVS.

3.5.9 Comité de suivi

Un comité de suivi a été mis en place dans le cadre du développement du projet et sera effectif durant les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement, advenant l'autorisation gouvernementale du projet. Ce comité est composé de membres permanents représentant l'initiateur, la communauté autochtone, le monde municipal, les citoyens, ainsi que les secteurs environnemental, agricole, forestier et socioéconomique. Au total, 19 membres permanents se réuniraient selon une fréquence déjà établie, la première rencontre ayant eu lieu le 16 janvier 2025. Son principal objectif serait d'harmoniser les échanges entre l'initiateur et la communauté, en jouant un rôle consultatif et participatif pour favoriser la contribution du milieu à la réalisation du projet, dans le respect des usages du territoire et en encourageant la participation des entreprises locales. Les comptes-rendus des rencontres du comité de suivi seraient rendus publics afin de permettre à l'ensemble de la population d'avoir accès à l'information et de pouvoir y réagir, le cas échéant. L'initiateur s'est aussi engagé à continuer de développer des stratégies pour la gestion des nuisances du projet en collaboration avec le comité de suivi et la population locale.

De plus, un système de réception, de traitement et de suivi des plaintes a été mis en place par l'initiateur, couvrant les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement du parc éolien. Cette procédure comprend, entre autres, l'analyse de la plainte afin d'en identifier l'origine ainsi que l'identification des pistes de solution pour résoudre le problème ou en atténuer les effets. L'initiateur s'est engagé à transmettre au MELCCFP le registre des plaintes, incluant les moyens déployés pour répondre aux plaintes, ainsi qu'à transmettre ces informations, au plus tard, au premier trimestre de l'année suivant la réception d'une plainte pour chaque année où une plainte aura été reçue. Il s'est de plus engagé à rendre disponible, en tout temps, à la demande du MELCCFP, toute information à l'égard du registre de plainte.

L'équipe d'analyse est d'avis que la mise en place d'un comité de suivi permettrait à l'initiateur de projet d'être proactif dans la résolution de problématiques ou d'impacts potentiels en lien avec son projet et de favoriser les échanges entre les divers intervenants du milieu et lui-même.

L'équipe d'analyse recommande que l'initiateur transmette, au MELCCFP, au premier trimestre de l'année suivant la réception d'une plainte, le registre des plaintes, incluant les moyens déployés pour y répondre. Il devra, en tout temps, rendre disponibles les informations du registre des plaintes.

3.5.10 Activités prévues en déclaration de conformité

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.

Les renseignements déposés par l'initiateur regroupent la description des activités, les informations nécessaires à l'analyse ainsi que les programmes de suivi et de surveillance environnementaux s'y associant. Les activités suivantes, lorsqu'elles seraient réalisées hors milieux sensibles, ont été analysées :

- Déboisement;
- Aires de travail au site des 20 éoliennes;
- Aires de travail et installation des mâts de mesure de vent permanents;
- Aires du bâtiment de service, des aires d'entreposage temporaire, du plan de béton et du poste électrique du projet;
- Et la remise en état des terrains.

De plus, l'aménagement des systèmes de gestion des eaux pluviales pourrait être soustrait de l'application de l'article 22 de la LQE si les conditions de l'article 224 du *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement* (Q-2, r.17.1) sont respectées. À cet effet, l'initiateur s'est engagé à respecter ces conditions, notamment en ne raccordant pas les fossés aux cours d'eau et à effectuer une diversion en forêt. Une distance de plus de 20 m entre le point de rejet des eaux pluviales et les milieux humides vers lesquels s'effectuerait un écoulement, serait également respectée. Dans le cas où cette mesure ne pourrait être appliquée, l'initiateur s'est engagé à aménager des bassins de sédimentation dans les fossés existants et à s'assurer de leur efficacité.

Les superficies de déboisement sur sol gelé, en milieu sensible, des poteaux de la traversée aérienne du réseau collecteur ont également été ajoutés aux activités analysées puisque cette méthode de travail permettrait de minimiser les impacts en milieux humides classés « *à utiliser de façon durable* » dans le PRMHH de la MRC du Granit. À cet effet, l'initiateur s'est engagé à réaliser les travaux de déboisement selon les recommandations du MELCCFP et les fichiers shapefiles associés aux superficies de déboisement ont été transmis pour analyse.

La caractérisation terrain de tous les milieux sensibles situés dans l'emprise du projet, représenté sous forme de cartes et de fichiers *Shapefiles*, a été analysée afin de s'assurer, entre autres, que les activités susmentionnées présenteraient un risque faible ou négligeable d'engendrer des impacts sur l'environnement. À la suite de cette analyse, le MELCCFP recommande une décision favorable à la soustraction de ces activités à l'application de l'article 22 de la LQE.

Suivant l'application de la PÉEIE et l'évaluation environnementale du projet, l'équipe d'analyse est d'avis que les travaux relatifs au déboisement, à l'aménagement des systèmes de gestion des eaux pluviales, des aires de travail au site des 20 éoliennes, de l'aire du bâtiment de service, des aires d'entreposage temporaires, de l'aire du plan de béton, de l'aire du poste électrique du projet, des aires et installation des mâts de mesure du vent permanent, de la remise en état des terrains hors milieux sensibles peuvent faire l'objet d'une déclaration de conformité en vertu de l'article 31.6 de la LQE.

Suivant l'application de la PÉEIE et l'évaluation environnementale du projet, l'équipe d'analyse est d'avis que les travaux relatifs au déboisement sur sol gelé des superficies nécessaires pour l'implantation des poteaux de la traversée aérienne du réseau collecteur en milieu humide peuvent faire l'objet d'une déclaration de conformité en vertu de l'article 31.6 de la LQE.

CONCLUSION

Il a été établi, à la lumière de l'analyse de la raison d'être du projet de parc éolien de la Haute-Chaudière, que celui-ci est justifié puisqu'il répond à l'appel d'offre A/O 2021-01 et aux objectifs de réduction des émissions de GES du gouvernement à travers le PEV 2030. De plus, il permet à Hydro-Québec de contribuer à l'atteinte des cibles énoncées dans son *Plan stratégique 2022-2026*.

Les principaux enjeux du projet se divisent en deux catégories, soit ceux concernant les préoccupations sociales et ceux issus de l'analyse des impacts biophysiques. Les préoccupations sociales s'expriment en termes de protection du paysage et du climat sonore. Les enjeux d'ordre biophysique concernent principalement la protection des oiseaux et des chauves-souris, des espèces à statut précaire et de leurs habitats, ainsi que la conservation des MHH.

Plusieurs mesures d'atténuation et la configuration optimisée et finale du projet de parc éolien contribuent à éviter et atténuer les impacts du projet sur les composantes valorisées de l'environnement. Les différents programmes de surveillance et de suivi environnemental, ainsi que la constitution du comité de suivi, permettent d'appliquer des mesures correctives pendant le déroulement du projet si nécessaire.

En somme, le projet de parc éolien de la Haute-Chaudière sera acceptable sur le plan environnemental s'il se réalise conformément aux conditions et recommandations mentionnées au présent rapport d'analyse.



Anne-Sophie Campeau, B. Sc Biochimie

Chargée de projet

Direction de l'évaluation environnementale des projets énergétiques

Ministère de l'environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs

RÉFÉRENCES

PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Projet de parc éolien de la Haute-Chaudière – Étude d’impact sur l’environnement déposée au ministre de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs – Volume 1 – Rapport principal, par Stratégie PEG Inc., 21 décembre 2023, totalisant environ 218 pages incluant 1 annexe;

PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Projet de parc éolien de la Haute-Chaudière – Étude d’impact sur l’environnement déposée au ministre de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs – Volume 2 – Annexe B – Cartes et simulations visuelles, par Stratégie PEG Inc., 21 décembre 2023, totalisant environ 64 pages incluant 1 annexe;

PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Projet de parc éolien de la Haute-Chaudière – Étude d’impact sur l’environnement déposée au ministre de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs – Volume 3 – Documentation complémentaire et études de référence (Partie 1), par Stratégie PEG Inc., 21 décembre 2023, totalisant environ 1976 pages incluant 8 annexes;

PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Projet de parc éolien de la Haute-Chaudière – Étude d’impact sur l’environnement déposée au ministre de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs – Volume 4 – Réponses aux questions et commentaires du MELCCFP, par Stratégie PEG Inc., 22 avril 2024, totalisant environ 262 pages incluant 12 annexes;

PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Projet de parc éolien de la Haute-Chaudière – Étude d’impact sur l’environnement déposée au ministre de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs – Volume 5 – Rapport complémentaire et réponses aux questions et commentaires, par Stratégie PEG Inc., 7 août 2024, totalisant environ 214 pages incluant 7 annexes;

EDF RENOUEVABLES CANADA INC. Projet de parc éolien de la Haute-Chaudière – Inventaire des cavités de nidification du grand pic (*Dryocopus pileatus*) – Parc éolien de la Haute-Chaudière, par Stratégie PEG Inc., 29 août 2024, totalisant environ 18 pages incluant 1 annexe;

Lettre de M. Stéphane Desdunes, de Parc éolien de la Haute-Chaudière s.e.c., à M^{me} Anne-Sophie Campeau, du ministre de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, datée du 23 septembre 2024, concernant le parc éolien de la Haute-Chaudière – Autres considérations pour la suite de l’évaluation environnementale du projet de parc éolien Haute-Chaudière (3211-12-253), 7 pages incluant 1 pièce jointe;

PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Projet de parc éolien de la Haute-Chaudière – Étude d’impact sur l’environnement déposée au ministre de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs – Volume 6 (Partie 1) – Rapport complémentaire et études de référence, par Stratégie PEG Inc., 23 janvier 2025, totalisant environ 1419 pages incluant 13 annexes;

PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE INC. Projet de parc éolien de la Haute-Chaudière – Étude d’impact sur l’environnement déposée au ministre de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs – Volume 7 – Réponses aux questions, commentaires et demandes d’engagements pour le projet de parc éolien de la Haute-Chaudière, par Stratégie PEG Inc., 11 juillet 2025, totalisant environ 1543 pages incluant 8 annexes;

PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE INC. Projet de parc éolien de la Haute-Chaudière – Déclaration de conformité déposée au ministre de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs – (Partie 1) Travaux de déboisement, de construction des chemins d’accès, aire de travail et installation de mâts de mesure de vent, par Stratégie PEG Inc., 11 juillet 2025, totalisant environ 615 pages incluant 13 annexes.

Lettre de M. Jérôme Dagenais, de Parc éolien de la Haute-Chaudière Inc., à M^{me} Anne-Sophie Campeau et M. Yves Garant, du ministère l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, datée du 5 septembre 2025, concernant le projet de construction du Parc éolien de la Haute-Chaudière dans la MRC du Granit (3211-12-253) – Demande d’engagements et d’informations complémentaires dans le cadre de l’évaluation environnementale MELCCFP, totalisant environ 24 pages incluant 1 pièce jointe;

Lettre de M. Jérôme Dagenais, de Parc éolien de la Haute-Chaudière Inc., à M^{me} Anne-Sophie Campeau et M. Yves Garant, du ministère l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, datée du 17 septembre 2025, concernant le projet de construction du Parc éolien de la Haute-Chaudière dans la MRC du Granit (3211-12-253) – Demande d’engagements et d’informations complémentaires dans le cadre de l’évaluation environnementale MELCCFP à la suite de la déclaration de conformité (DC01), totalisant environ 263 pages incluant 1 pièce jointe;

Lettre de M. Jérôme Dagenais, de Parc éolien de la Haute-Chaudière Inc., à M^{me} Anne-Sophie Campeau et M. Yves Garant, du ministère l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, datée du 25 septembre 2025, concernant le projet de construction du Parc éolien de la Haute-Chaudière dans la MRC du Granit (3211-12-253) – 3^e demande d’engagements et d’informations complémentaires dans le cadre de l’évaluation environnementale MELCCFP, totalisant environ 27 pages incluant 1 pièce jointe;

EDF RENOUVELABLES CANADA INC. Projet de parc éolien de la Haute-Chaudière – Protocole de suivi des milieux hydriques et de l’habitat de l’omble de fontaine – Programme de suivi environnemental, par Stratégie PEG Inc., 29 septembre 2025, totalisant environ 24 pages incluant 3 annexes.

ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS

L'évaluation de l'acceptabilité environnementale du projet a été réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets énergétiques en collaboration avec les unités administratives concernées du Ministère :

- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de l'Estrie;
- la Direction principale des matières résiduelles;
- la Direction des espèces menacées ou vulnérables;
- la Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval;
- la Direction de l'eau potable, des eaux souterraines et de surfaces;
- la Direction des politiques de l'atmosphère;
- la Direction de l'expertise en décarbonation et en efficacité énergétique;
- la Direction adjointe des risques climatiques et de la transition juste;
- la Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique – Pôle d'expertise sur les impacts sociaux;

ainsi que les ministères et organisme suivants :

- le ministère des Ressources naturelles et des Forêts;
- le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation;
- le ministère des Transports et de la Mobilité durable;
- le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie;
- le ministère de la Sécurité publique;
- le ministère du Tourisme;
- le ministère de la Culture et des Communications;
- le ministère de la Santé et des Services sociaux;
- le ministère du Conseil exécutif;
- la Société québécoise de récupération et de recyclage;
- Environnement et Changement climatique Canada.

ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

Date	Événement
2022-12-28	Réception de l'avis de projet au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
2023-02-01	Délivrance de la directive
2024-01-03	Réception de l'étude d'impact
2024-03-01	Transmission de la première série de questions à l'initiateur de projet
2024-04-29	Réception de la première série de réponses
2024-06-14	Transmission de la deuxième série de questions à l'initiateur de projet
2024-08-15	Réception de la deuxième série de réponses
2024-10-16	Avis de recevabilité
2024-10-30 au 2024-11-29	Période d'information et de consultation publiques
2025-01-29	Réception informations supplémentaires demandées
2025-02-03 au 2025-05-02	Période de consultation ciblée
2025-04-30	Transmission de la troisième série de questions à l'initiateur
2025-07-18	Réception de la troisième série de réponses
2025-09-02	Transmission du premier document de demande d'engagements
2025-09-05	Réception des réponses au premier document d'engagements
2025-09-11	Transmission du deuxième document de demande d'engagements (DC)
2025-09-17	Réception des réponses au deuxième document d'engagements (DC)
2025-09-19	Transmission du troisième document de demande d'engagements
2025-09-25	Réception des réponses au troisième document d'engagements
2025-09-05	Réception du dernier avis des ministères et des organismes