

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

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

**Deuxième série de questions et commentaires
pour le projet de parc éolien de la Haute-Chaudière sur le
territoire de la municipalité de comté du Granit
par Parc éolien de la Haute-Chaudière S.E.C.**

Dossier 3211-12-253

Le 14 juin 2024

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

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	2
3 DESCRIPTION DU MILIEU DE RÉALISATION DU PROJET	2
3.2 DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR.....	2
3.2.1 Description des composantes des milieux physiques et biologiques	2
3.2.2 Description des composantes du milieu humain	3
4 DESCRIPTION DES VARIANTES DE RÉALISATION	4
4.3 Description de la variante sélectionnée.....	4
4.3.4 Échéancier.....	4
4.4 PHASE DE RÉALISATION	5
4.4.1 Phase d'aménagement et de construction	5
4.4.2 Phase d'exploitation	6
6 ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET	7
6.4 PROTECTION DE LA BIODIVERSITÉ ET DES ÉCOSYSTÈMES	7
6.5 PROTECTION DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES	10
6.6 LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES.....	12
6.6.1 Qualité de l'air – Émission de gaz à effet de serre.....	12
6.8 PRÉSERVATION DES USAGES ET DE L'ACCÈS AU TERRITOIRE	12
6.13 ÉVALUATION DES IMPACTS RÉSIDUELS ET MESURES DE COMPENSATION	13
9 PROGRAMME PRÉLIMINAIRE DE SUIVI ENVIRONNEMENTALE.....	14
10 AUTRES CONSIDÉRATIONS ET COMMENTAIRES	14

INTRODUCTION

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

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

Enfin, le ministre met à la disposition du public, via le Registre des évaluations environnementales, le présent document ainsi que l'ensemble des avis reçus des ministères et organismes consultés, et ce, conformément aux articles 118.5.0.1 de la LQE et 18 du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets* (RÉEIE) (chapitre Q-2, r. 23.1). Cette disposition accroît la transparence de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en permettant au public de suivre l'évolution du dossier, favorisant ainsi la participation citoyenne.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

3 DESCRIPTION DU MILIEU DE RÉALISATION DU PROJET

3.2 Description du milieu récepteur

3.2.1 Description des composantes des milieux physiques et biologiques

QC2 - 1 L'initiateur a réévalué le potentiel de présence des espèces en péril en considérant les habitats potentiels lors de sa réponse à la QC-7. Dans le document de réponses aux questions et commentaires, des cartes présentant les habitats potentiels à l'échelle de la zone d'étude sont présentées à l'annexe A et, à l'annexe C, on retrouve l'évaluation du potentiel de présence des espèces en péril ainsi que la superficie et le pourcentage d'habitats potentiels affectés.

L'initiateur indique que les impacts appréhendés sur les habitats potentiels des tortues sont minimales puisqu'il est prévu d'éviter leurs habitats. De plus, l'initiateur mentionne qu'aucun habitat unique pour les espèces en péril ne sera perdu avec l'aménagement du parc éolien, car d'autres habitats propices sont présents dans la zone d'étude.

Toutefois, les pertes temporaires ou permanentes ne sont pas décrites et la disponibilité des habitats propices au niveau régional (à l'extérieur de la zone d'étude) n'est pas présentée. L'initiateur a présenté la cartographie de l'habitat potentiel de chaque espèce en péril, toutefois la distinction n'a pas été faite entre les pertes temporaires ou permanentes d'habitats. De plus, les effets du projet sur les espèces en péril, autres que la perte d'habitat, n'ont pas été présentés.

L'initiateur doit identifier les habitats présentant les caractéristiques biophysiques requises par le cycle vital de ces espèces disponibles à proximité de la zone du projet au niveau régional, et quantifier les pertes temporaires et permanentes d'habitat potentiel pour chacune des espèces en péril potentiellement présentes.

Il lui est aussi recommandé, le cas échéant, d'évaluer les effets potentiels et résiduels sur chacune des espèces de chiroptères ayant un statut en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) ainsi que celles ayant un statut selon le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), et ce pour chaque phase du projet (ex. : mortalité [routière et collision avec les éoliennes], dérangement par les activités de construction et de démantèlement, etc.).

QC2 - 2 En réponse à la QC-10, l'initiateur mentionne que les milieux humides potentiels n'ont pas été affichés afin de ne pas alourdir les cartes et éviter une confusion avec les milieux humides confirmés. L'initiateur doit transmettre les cartes des inventaires de milieux humides potentiels identifiés lors de la préparation de la caractérisation afin de montrer l'effort d'échantillonnage effectué.

QC2 - 3 En réponse aux QC-12, QC-13, QC-14 et QC-15, l'initiateur mentionne que des caractérisations complémentaires ou certaines validations seront effectuées à l'été 2024 et

des modifications doivent aussi être apportées au rapport actuel. La mise à jour du rapport de caractérisation (Volume 3, partie 2) doit être transmise au MELCCFP.

- QC2 - 4** L'initiateur mentionne en réponse à la QC-16 que la largeur moyenne de la limite du littoral est présentée dans le tableau afin d'alléger la lecture et que la limite du littoral par tronçon est présentée dans les fiches terrain. Il doit néanmoins présenter la limite du littoral par tronçon dans le *Tableau 15 – Synthèse des cours d'eau répertoriés* afin d'avoir accès rapidement aux détails sur les cours d'eau impactés et permettre une meilleure évaluation des impacts plutôt que de retourner dans chaque fiche détaillée. Si ce n'est pas possible, l'initiateur peut ajouter la largeur de la limite du littoral à l'endroit de l'impact dans le tableau 15.
- QC2 - 5** L'initiateur mentionne dans sa réponse à la QC-19 qu'un inventaire d'ail des bois sera effectué en mai 2024. Les résultats de cet inventaire devront être transmis au MELCCFP.
- QC2 - 6** L'initiateur a fourni les données brutes de l'inventaire acoustique, tel que demandé à la QC-27, mais celles-ci ne sont pas ventilées par station d'enregistrement. L'initiateur doit présenter les données selon les dates pour chaque station, afin de permettre de localiser les différents enregistrements.
- QC2 - 7** Les photos de la mine Prospect Trudel fournies par l'initiateur en réponse à la QC-29 ont été prises en hiver. Une visite estivale doit être effectuée afin de confirmer que le site n'est plus accessible aux chauves-souris et des photos devront être prises et transmises à la Direction générale de la faune (DGFa) de l'Estrie du MELCCFP. L'initiateur doit présenter des mesures d'atténuation supplémentaires qui pourraient être requises afin d'assurer la protection des chiroptères dans l'éventualité où la mine serait toujours accessible comme hibernacle potentiel.

3.2.2 Description des composantes du milieu humain

- QC2 - 8** En réponse à la QC-33, l'initiateur mentionne que l'impact potentiel du projet sur les activités agricoles est présenté dans l'ÉI et que celui-ci s'engage à respecter le *Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier*^{1,2} et à l'appliquer dans ces ententes avec chacun des propriétaires privés.

L'initiateur s'engage à respecter les exigences du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) concernant l'exécution d'un profil des horizons de sol lors des travaux d'excavation dans les zones agricoles de l'aire du projet et à entreposer les trois types de sols de manière distincte pendant la phase de construction. L'initiateur replacerait

¹ Hydro-Québec, 2005, Révision du 31 octobre 2013. Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier, 66 pages. En ligne : [Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier \(hydroquebec.com\)](https://hydroquebec.com/fr/ressources/etudes-et-reports/cadre-de-reference-relatif-a-l-aménagement-de-parcs-éoliens-en-milieux-agricole-et-forestier)

² Hydro-Québec, 2005, Révision de septembre 2021. Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier, 70 pages. En ligne : [Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricoles et forestiers \(hydroquebec.com\)](https://hydroquebec.com/fr/ressources/etudes-et-reports/cadre-de-reference-relatif-a-l-aménagement-de-parcs-éoliens-en-milieux-agricoles-et-forestiers)

les trois horizons de sols dans l'ordre et à la profondeur tels qu'ils étaient lors des travaux d'excavation et il s'assurerait de remettre ces secteurs en culture une fois les travaux terminés. De plus, les profils de sols seraient réalisés au moment des travaux avec la présence d'un(e) agronome sur place et le rapport de l'agronome serait remis au MELCCFP pour validation.

Cependant, l'initiateur ne répond pas complètement à la QC-33 et ne mentionne pas si les terres agricoles ont un plan de drainage agricole souterrain et de surface. Si de tels plans sont présents, il est important de les présenter afin de permettre une meilleure évaluation de l'impact du projet sur les terres agricoles et si de tel plan n'existe pas, il est important de le mentionner.

Par ailleurs, l'initiateur doit détailler la description des impacts du projet sur la vocation agricole environnante, les cultures et les animaux de ferme tel que mentionné dans la QC-33. Cette description pourrait contenir, à titre d'exemple, les pertes en superficie et en valeur économique, la signification de ces pertes par rapport aux activités agricoles régionales, les modifications du drainage agricole et sur le captage de l'eau à des fins de production, les effets sur l'accès aux terres et sur la circulation de la machinerie agricole. L'initiateur doit aussi mentionner les effets du projet sur la conservation de la qualité des sols arables (mélange des sols, compaction, orniérage, érosion, drainage, etc.).

4 DESCRIPTION DES VARIANTES DE RÉALISATION

4.3 Description de la variante sélectionnée

4.3.4 Échéancier

QC2 - 9 L'initiateur s'engage à ne pas réaliser de déboisement du 1^{er} mai au 15 août en réponse à la QC-7, mais il mentionne qu'il est impossible pour lui de s'engager à respecter la période de déboisement en réponse à la QC-35.

Les dates de restriction pour le déboisement et le défrichage sont des mesures d'atténuation qui visent la protection des oiseaux ainsi que la protection des gîtes pour les chiroptères. Ces dates de restriction s'étendent sur minimalement de quatre (4) à six (6) mois.

La période générale de nidification pour les oiseaux migrateurs dans le secteur du projet s'étend de la mi-avril à la fin août³. L'initiateur doit s'engager à éviter le déboisement durant cette période. En l'absence d'un engagement ferme de la part de l'initiateur, celui-ci devra revoir la description des effets de son projet sur les espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude dont la nidification est hâtive ou tardive et présenter des mesures d'atténuation. Si des travaux de déboisement devaient être réalisés durant la période de la mi-avril à la fin août, l'initiateur devra contacter le MELCCFP afin de mettre en place des mesures d'atténuation acceptables.

³ Gouvernement du Canada, 2024. Périodes générales de nidification des oiseaux migrateurs. En ligne : [Périodes de nidification - Canada.ca](https://www.ec.gc.ca/melccfp/11352823-8094-4900-b000-000119f8816f/p%C3%A9riodes-g%C3%A9n%C3%A9rales-de-nidification-des-oiseaux-migrateurs)

Les gîtes potentiels importants pour les chiroptères sont dans les forêts de plus de 70 ans. L'initiateur doit s'engager à éviter le déboisement des forêts de plus de 70 ans pendant la période du 15 avril au 15 octobre.

4.4 Phase de réalisation

4.4.1 Phase d'aménagement et de construction

QC2 - 10 L'initiateur confirme qu'il prévoit aménager directement sur le site du projet une usine à béton temporaire d'une superficie d'environ trois (3) ha en réponse à la QC-42 afin de limiter le nombre de camions qui emprunteront le chemin du 4^e rang à Frontenac.

En ce qui concerne l'usine à béton et les bancs d'emprunt, l'initiateur indique que l'emplacement, la caractérisation des milieux naturels, les superficies empiétées et l'évaluation des impacts sur la faune et les habitats fauniques pour ces composantes du projet seront présentés lors des demandes visant l'obtention d'autorisations ministérielles en vertu de l'article 22 de la LQE.

Toutefois, pour assurer la protection des habitats sensibles, il devrait être assuré que ces composantes se situent à minimalement 60 m des cours d'eau abritant l'omble de fontaine ou la salamandre pourpre et à minimalement 30 m des autres cours d'eau.

QC2 - 11 Concernant l'usine à béton qui serait sur le site du projet, l'initiateur doit s'engager à présenter un plan de gestion environnementale qui décrira notamment les modalités de gestion des eaux de lavage, la récupération des résidus de béton et spécifier l'emplacement prévu de celle-ci. Il est à noter que des informations seront demandées sur l'usine à béton lors des demandes visant l'obtention d'autorisations ministérielles en vertu de l'article 22 de la LQE.

QC2 - 12 L'initiateur mentionne en réponse à la QC-45 qu'il spécifiera le type de traverse et les mesures pour assurer le passage du poisson pour chacune des traverses de cours d'eau lors de sa demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle pour les travaux en milieux hydriques et humides en vertu de l'article 22 de la LQE.

Celui-ci doit s'attendre à ce que de possibles mesures supplémentaires soient recommandées par le MELCCFP lorsqu'il présentera le détail des travaux prévus. Par ailleurs, l'initiateur doit s'engager à assurer le libre passage du poisson dans toutes les traversées de cours d'eau situées dans un habitat du poisson et pour lesquelles un habitat potentiel est présent en amont.

QC2 - 13 En réponse à la QC-49, l'initiateur prévoit une superficie totale de reboisement de 6,19 hectares (ha) avec des plantations adaptées en fonction du milieu et une superficie totale de revégétalisation d'environ 142 ha avec des semences indigènes. Les détails des emprises reboisées et revégétalisées des différentes infrastructures du projet sont présentés dans un tableau.

Pour les surfaces à restaurer à la suite des travaux à l'intérieur de la bande de 15 m des cours d'eau abritant la salamandre pourpre ou l'omble de fontaine (à partir de la limite du

littoral), l'initiateur doit s'engager à ce que la revégétalisation soit bonifiée par la plantation d'arbustes indigènes, représentatifs de végétation locale et compatibles avec le projet, de manière à favoriser l'ombrage du cours d'eau et minimiser son réchauffement.

4.4.2 Phase d'exploitation

QC2 - 14 En réponse à la QC-52, l'initiateur précise que les bordures de chemins, les aires de travail autour des éoliennes, l'emprise du réseau collecteur ainsi que l'aire de la sous-station seraient entretenues à l'aide d'une débroussailleuse à raison d'une fois par année. Cette activité serait réalisée hors de la période générale de nidification du 1^{er} mai au 15 août. Il mentionne également que la méthode de débroussaillage utilisée serait la fauche centrifuge (de l'intérieur vers l'extérieur) afin de permettre à la petite faune de se réfugier dans les zones non fauchées. L'initiateur indique souhaiter réduire l'effet de bordure des secteurs qui feront l'objet d'un entretien de la végétation. La période ciblée pour le contrôle de la végétation serait idéalement en septembre ou en octobre.

L'initiateur doit s'engager à ce que l'entretien en bordure des cours d'eau soit 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. Cette mesure devra être appliquée sur les distances suivantes de part et d'autre du cours d'eau, à partir de la limite du littoral :

- bande minimale de 10 mètres en tout temps, avec coupe manuelle;
- bande de 60 mètres pour les cours d'eau abritant la salamandre pourpre ou l'omble de fontaine, avec déboisement manuel minimalement dans la première bande de 15 mètres (le déboisement mécanisé avec protection des arbustes et du sol peut être utilisé dans la bande de 45 mètres restante);
- bande de 30 mètres en présence de salamandre sombre du Nord, avec déboisement manuel minimalement dans la première bande de 15 mètres.

De manière plus générale, afin de favoriser la connectivité des milieux naturels et le maintien d'abris pour la faune, il est recommandé que l'entretien de la végétation et sa fréquence se limitent au minimum requis pour assurer la comptabilité avec les installations et la sécurité, sauf sous les éoliennes durant la période visée par les suivis de mortalités, afin de favoriser la détection des carcasses.

De plus, la conservation des débris ligneux en bordure des cours d'eau abritant des salamandres de ruisseaux est recommandée afin de maintenir l'humidité du sol et de créer des abris, dans la mesure où la quantité de débris laissés en place ne compromet pas la reprise de la végétation.

Finalement, l'initiateur doit préciser si des traverses à gué seraient nécessaires dans le cadre des activités d'entretien de la végétation, et indiquer le cas échéant les mesures qui seraient mises en place pour minimiser les impacts de cette activité sur l'habitat aquatique.

6 ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET

QC2 - 15 L'initiateur mentionne qu'il a transmis des données géomatiques lors du dépôt de son document de réponses à la première série de questions en réponse à la QC-55. Certaines frayères et aires d'alevinage mentionnées au Tableau 16 de l'Annexe E (volume 3, partie 2) de l'étude d'impact ne figurent toutefois pas dans les données géomatiques transmises. L'initiateur doit s'assurer de transmettre les données complètes des frayères et des aires d'alevinage et celles-ci devront être mises à jour à la suite de la caractérisation complémentaire des cours d'eau.

6.4 Protection de la biodiversité et des écosystèmes

QC2 - 16 En réponse à la QC-56, l'initiateur mentionne que les critères utilisés pour établir qu'un cours d'eau ne présente aucun potentiel pour l'omble de fontaine sont notamment l'emplacement géographique du cours d'eau et la présence d'obstacle infranchissable.

Toutefois, l'omble de fontaine est retrouvé en amont d'obstacles infranchissables dans plusieurs cours d'eau de la région. Ainsi, dans les cas où aucune pêche n'a été effectuée en amont d'un obstacle infranchissable, l'omble de fontaine devra être considéré comme potentiellement présent, à moins qu'il ne soit démontré que l'habitat est absent en amont de cet obstacle. L'initiateur doit s'engager, en présence d'habitats propices en amont d'un obstacle infranchissable, d'appliquer les mesures d'atténuation pour l'omble de fontaine. Si l'initiateur souhaite ne pas appliquer ces mesures, il devra démontrer l'absence de l'omble de fontaine par la réalisation d'inventaires ichtyologiques supplémentaires.

QC2 - 17 En réponse à la QC-57, l'initiateur prenait note de l'intention du MELCCFP de réaliser un inventaire en 2024.

Un suivi de l'héronnière répertoriée dans la ZEC Louise-Gosford a été fait par la DGFa de l'Estrie du MELCCFP au printemps 2024. Il a été constaté que cette héronnière n'est plus occupée. Advenant la découverte d'une nouvelle héronnière dans la zone du projet ou à proximité de celle-ci, des mesures d'atténuation particulières pourraient être requises pour éviter son dérangement.

QC2 - 18 Dans sa réponse à la QC-62, l'initiateur s'engage à réaliser le dynamitage à l'extérieur de la période générale de nidification (1^{er} mai au 15 août) des oiseaux migrateurs sauf dans le cas d'un délai hors de son contrôle. À cet effet, l'impact résiduel anticipé a été estimé par l'initiateur comme peu important. La formulation présente une ambiguïté quant à l'intention de l'initiateur dans la mise en œuvre de la mesure d'atténuation. Il s'avère ainsi difficile d'évaluer l'efficacité de la mesure et de déterminer l'importance des effets résiduels. L'initiateur doit clarifier son engagement à éviter la période de nidification et proposer des mesures d'atténuation advenant le cas où du dynamitage serait réalisé durant cette période.

QC2 - 19 L'initiateur a partiellement évalué les effets du dynamitage sur les chiroptères en péril lors de sa réponse à la QC-68, en mettant l'accent sur les chauves-souris en hibernation. Toutefois, le dynamitage pourrait affecter et nuire aux chiroptères à différentes étapes de leur cycle vital, notamment lors de la période de reproduction. Il est réitéré que

l'initiateur doit évaluer tous les effets du dynamitage sur chaque espèce de chiroptères en péril, et le cas échéant, d'identifier des mesures d'atténuation afin d'éviter ou d'amoinrir ces effets.

QC2 - 20 L'initiateur présente les conditions météorologiques dans la zone d'étude en considérant la vitesse et l'orientation des vents, mais le nombre de jours de brouillards ou de visibilité réduite n'a pas été présenté en réponse à la QC-63.

Il est réitéré que l'initiateur doit décrire les conditions météorologiques dans la zone d'étude, notamment le nombre de jours de brouillard ou de visibilité réduite.

L'initiateur précise que le balisage lumineux des éoliennes sera conforme aux exigences de la norme 621 sur le balisage et l'éclairage des obstacles du *Règlement de l'aviation canadien* de Transport Canada comme mesure d'atténuation.

Des suivis de mortalités seront réalisés et dans le cas où il y aurait un nombre élevé de mortalités d'oiseaux migrateurs, l'initiateur procédera à une évaluation de l'événement et discutera avec les autorités concernées d'éventuelles mesures à mettre en œuvre en gestion adaptative. À cet effet, tel que mentionné dans la première série de questions et commentaires, il est demandé que d'autres mesures d'atténuation soient élaborées et transmises dès maintenant.

QC2 - 21 En réponse à la QC-67, l'initiateur maintient son analyse des impacts appréhendés sur les chiroptères en péril en phase d'exploitation et ne s'engage pas à mettre en œuvre des mesures d'atténuation dès maintenant, mais plutôt de procéder en gestion adaptative et discuter avec les autorités concernées d'éventuelles mesures à prendre, selon les résultats du programme de suivi de mortalité. Rappelons que le programme de suivi sera mis en œuvre sur une période de trois ans et que des mortalités pourraient survenir sur toute la durée de vie du projet. La littérature scientifique propose plusieurs autres mesures d'atténuation qui pourraient être mises en œuvre durant la phase d'exploitation pour diminuer les risques de collision des chiroptères. L'initiateur doit présenter dès maintenant d'autres mesures d'atténuation.

QC2 - 22 En réponse à la QC-66, l'initiateur réitère son engagement à réaliser des suivis des mortalités de chiroptères comme mesure d'atténuation.

L'initiateur doit, dès maintenant, énumérer les mesures d'atténuation supplémentaires qui pourraient être mises en application dans le cas d'une mortalité importante d'oiseaux ou de chiroptères.

QC2 - 23 L'initiateur a présenté une cartographie des habitats potentiels de nidification du grand pic (carte 23 de l'Annexe A du document de réponses) en réponse à la QC-64, mais n'a pas fourni d'information sur les besoins du grand pic en matière d'habitat ni justifié la sélection des habitats présentés à la carte 23. L'initiateur doit donc transmettre ces informations afin que la cartographie présentée soit appréciée.

De plus, il est indiqué que l'initiateur compte effectuer un repérage des arbres présentant des cavités de nidification de grand pic dans les habitats potentiels présents dans les

emprises et les aires d'installation des éoliennes. Celui-ci s'engage aussi à suivre les recommandations de la *Fiche d'information : Protection des nids en vertu du Règlement sur les oiseaux migrants (2022)*⁴ en cas de découverte de cavité de nidification. Néanmoins, l'initiateur doit identifier dès maintenant des mesures à mettre en œuvre afin de protéger les nids de grand pic qui pourraient être découverts dans la zone du projet.

QC2 - 24 En réponse à la QC-67, l'initiateur a identifié les habitats recherchés par les chiroptères en péril qui se retrouvent dans la zone du projet, mais pas à l'échelle régionale. L'initiateur doit identifier les habitats recherchés par les chiroptères en péril à l'échelle régionale puisque cette information permettrait de déterminer si les habitats recherchés par les chiroptères sont disponibles en quantité suffisante à proximité.

QC2 - 25 L'initiateur mentionne dans sa réponse à la QC- 70 qu'il ne serait pas possible de modifier l'emprise du projet au moment de la réalisation des travaux et que la mesure proposée ne pourra pas être appliquée concernant l'ours noir.

Dans l'éventualité où une tanière d'ours noir serait découverte lors des travaux, l'initiateur devra conserver une lisière boisée d'au moins 60 m de largeur autour de celle-ci durant la période du 15 novembre au 15 avril. Les travaux dans cette lisière pourront être effectués en dehors de cette période. L'initiateur devra s'assurer de respecter l'article 26 de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (C-61.1) qui stipule que nul ne peut déranger, détruire ou endommager le barrage du castor ou les œufs, le nid ou la tanière d'un animal.

QC2 - 26 En réponse à la QC-71, l'initiateur mentionne que le consultant a réalisé quatre (4) visites sur la majorité des cours d'eau répertoriés dans la zone d'étude. Il mentionne également les raisons qui ont fait en sorte que le nombre de visites requises n'a pas été respecté.

L'initiateur mentionne que des cours d'eau secs (intermittent, pas d'écoulement) n'ont pas fait l'objet de quatre (4) visites d'inventaires pour les salamandres de ruisseaux. Ces cours d'eau constituent néanmoins un habitat potentiel pour les salamandres en situation précaire. L'initiateur doit s'engager à compléter les inventaires jusqu'à l'atteinte de l'effort demandé par le MELCCFP et transmettre le résultat des inventaires dans le cadre d'une demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

De plus, l'initiateur indique que pour le réseau collecteur souterrain, s'il n'y a pas de perturbations prévues dans le cours d'eau par un passage en forage directionnel, il ne sera pas prévu de réaliser des visites supplémentaires d'inventaires. Le MELCCFP est d'avis que les travaux engendreront également des impacts dans la rive des cours d'eau et dans la bande de protection applicable pour les espèces sensibles. Ainsi, si l'initiateur ne complète pas des inventaires de salamandres pour ces traversées de cours d'eau, il sera considéré que la salamandre sombre du Nord est potentiellement présente. Les mesures demandées pour

⁴ Gouvernement du Canada, 2023. Fiche d'information : Protection des nids en vertu du Règlement sur les oiseaux migrants (2022). En ligne : [Fiche d'information : Protection des nids en vertu du Règlement sur les oiseaux migrants \(2022\) - Canada.ca](https://www2.ec.gc.ca/info-fact/fiche-information-protection-des-nids-en-vertu-du-reglement-sur-les-oiseaux-migrants-2022-eng.html)

l'entretien de la végétation en bordure des cours d'eau abritant la salamandre sombre du Nord devront donc être appliquées (toutefois, en présence d'omble de fontaine, les mesures demandées pour l'omble de fontaine prévaudront (QC2-15).

QC2 - 27 En réponse à la question QC-72, l'initiateur présente le secteur de l'occurrence de la salamandre pourpre et mentionne qu'il ne sera pas possible d'éviter la zone sur une distance de 500 m en amont et en aval du point d'observation. L'initiateur indique également qu'il privilégierait l'installation des ponceaux en arche pour les traverses TA049, TA048 et TA046 en plus d'appliquer la mesure d'atténuation AP5.

La mesure d'atténuation AP5 indique que des traversées adaptées au passage de l'espèce seraient privilégiées dans le cas des nouvelles traverses de cours d'eau où une salamandre en situation précaire a été identifiée lors de l'inventaire, sans engagement de l'initiateur à cet effet. Dans l'occurrence de salamandre pourpre, l'initiateur doit s'engager à assurer le passage de la salamandre pourpre dans les ponceaux, idéalement en installant des ponts ou des ponceaux en arches. Cette mesure devra également être respectée advenant de nouvelles mentions de salamandres pourpres lors des inventaires complémentaires à effectuer.

QC2 - 28 Dans sa réponse à la QC-73, l'initiateur précise que des bassins de sédimentation seraient aménagés, à titre de mesure de compensation, dans les fossés existants qui sont présentement connectés à un cours d'eau dans lequel la présence de poisson est connue.

Or, un cours d'eau pourrait constituer un habitat du poisson sans que des pêches aient permis de confirmer la présence du poisson. Ces cours d'eau pourraient également abriter des espèces sensibles telles que les salamandres de ruisseaux. De plus, les impacts d'un apport de sédiments sur les habitats présents en aval doivent également être pris en compte.

Pour toutes ces raisons, l'initiateur doit s'engager à mettre en place un bassin de sédimentation pour les fossés existants connectés à des cours d'eau dans lesquels la présence de poissons n'est pas documentée. Finalement, en plus de l'entretien requis, il sera important d'assurer le bon dimensionnement des bassins de sédimentation pour assurer leur efficacité.

6.5 Protection des milieux humides et hydriques

QC2 - 29 En réponse à la QC-75, l'initiateur mentionne que la caractérisation des cours d'eau ne sera pas bonifiée dans les cas où la traverse du réseau collecteur est prévue de façon aérienne. Cela est acceptable dans la mesure où l'aménagement prévu n'implique aucun impact en littoral et que la rive du cours d'eau demeure végétalisée. Dans le cas contraire, une caractérisation du milieu sera nécessaire et des mesures d'atténuation devront être proposées afin de limiter les impacts du projet sur les rives.

QC2 - 30 L'initiateur ne prévoit pas bonifier la caractérisation des cours d'eau dans les cas où le cours d'eau rejoint une rivière ou un autre cours d'eau en aval dans sa réponse à la QC-75. Or, la caractérisation des cours d'eau vise à permettre d'évaluer les impacts du projet et les mesures requises en fonction des caractéristiques de l'habitat et de ses fonctions pour les différentes espèces fauniques. Ainsi, l'initiateur doit effectuer cette

caractérisation et transmettre les positions des traversées de cours d'eau et les mesures d'atténuation applicables dans chaque cas devront être évaluées. Notamment, les nouvelles traverses de cours d'eau devraient être localisées à au moins 150 m en amont d'une frayère et à minimalement 50 m en aval de celle-ci. Ainsi, dans les cas où le cours d'eau rejoint une rivière ou un autre cours d'eau en aval, l'initiateur doit s'engager à bonifier la caractérisation pour couvrir une distance de 150 m en aval des traverses des nouveaux chemins et de 100 m en aval pour les chemins existants et les traverses du réseau collecteur.

QC2 - 31 En réponse à la QC-76, l'initiateur mentionne que plusieurs mesures d'atténuation ont été mises de l'avant pour limiter les effets du projet sur le milieu aquatique.

L'initiateur doit préciser, outre les traversées de cours d'eau, si d'autres types de travaux sont prévus en milieu hydrique, et le cas échéant, localiser et décrire ces travaux, les superficies visées, les impacts sur l'habitat aquatique et les mesures d'atténuation applicables.

L'initiateur mentionne aussi dans sa réponse que l'impact des aménagements prévus par le projet resterait faible puisque les cours d'eau sont initialement dégradés par les activités forestières dans la zone d'étude du projet et les chemins existants. Il est important de mentionner que les impacts sur l'habitat du poisson seraient engendrés durant toute la durée de vie des installations, et au-delà de la zone immédiate du projet.

QC2 - 32 En réponse à la QC-77, l'initiateur planifie les activités de construction du projet entre le 15 juin et le 15 septembre et s'il est impossible de les effectuer durant cette période, l'initiateur appliquerait des mesures d'atténuation additionnelles qu'il s'engage à discuter avec les autorités au plus tard lors des demandes visant l'obtention d'autorisations ministérielles. Il mentionne aussi qu'en l'absence de site de reproduction ou d'alevinage pour une espèce donnée dans un cours d'eau, que la période de restriction n'a pas d'effet sur les impacts potentiels sur l'habitat du poisson.

Il doit être considéré que les travaux en cours d'eau ont un impact non seulement dans la zone des travaux, mais également en aval de celle-ci. Des habitats de reproduction du poisson situés en aval de la zone des travaux, au-delà du secteur caractérisé par l'initiateur, pourraient donc être impactés par les travaux. Il doit également être considérés que certains sites de fraie sont petits et difficiles à détecter, et qu'ils pourraient donc ne pas avoir été relevés lors de la caractérisation des cours d'eau. De manière générale, la période du 15 juin au 15 septembre correspond également à la période d'étiage, permettant de minimiser les impacts des travaux sur l'habitat aquatique.

Par ailleurs, plusieurs cours d'eau de la zone du projet correspondent à des habitats particulièrement sensibles pour le poisson. Dans ce contexte, en considérant les espèces présentes dans les cours d'eau visés par les travaux et en aval, l'initiateur doit s'engager à ce que les travaux en eau soient réalisés entre le 15 juin et le 15 septembre. À l'extérieur de cette période, des travaux pourraient être effectués dans le littoral d'un cours d'eau uniquement si celui-ci est naturellement sec.

QC2 - 33 En réponse à la QC-78, l'initiateur comprend que la zone identifiée fait référence à l'article 67 du *Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État*

(A-18.1, r.0.01) et mentionne que bien que le projet soit situé à l'extérieur du domaine de l'État, cette zone serait prise en considération lorsque possible et mentionne les situations qui empêcheraient de respecter une bande de 30 ou 60 mètres. Il indique, de plus, que dans de tels cas, des mesures de protection additionnelles seraient déployées afin de limiter l'impact du projet sur le littoral.

Dans les cas où la bande de protection de 60 m (en présence d'omble de fontaine ou salamandre pourpre) ou de 30 m (pour les autres cours d'eau) ne pourraient être respectées, des mesures d'atténuation supplémentaires seraient nécessaires afin de minimiser les impacts sur l'habitat aquatique.

Dans chaque cas, l'initiateur devra décrire les empiétements prévus dans ces bandes de protection (localisation et dimensions), les justifier et identifier les mesures d'atténuation supplémentaires prévues. De plus, la mesure d'atténuation AP25 prévoit une réduction de la largeur des emprises des chemins existants lorsqu'elles longent un milieu humide ou hydrique (MHH). L'initiateur devra spécifier la largeur réduite des emprises et la distance des MHH à partir de laquelle cette mesure serait appliquée.

Ainsi toutes les informations mentionnées ici haut devront être transmises dans le détail lors des demandes visant l'obtention d'autorisations ministérielles en vertu de l'article 22 de la LQE.

QC2 - 34 En réponse à la QC-81, l'initiateur maintient sa position concernant l'évaluation de l'impact de son projet sur les milieux humides et qualifie l'impact de faible étant donné la faible superficie de milieux humides affectée. Le MELCCFP tient à mentionner que même s'il est vrai que l'étendue de l'impact serait limitée et que celui-ci n'affecterait pas l'ensemble de la composante, la réponse transmise n'est pas appuyée par la méthode d'analyse des impacts présentée à la section 4.2 de l'annexe A du Volume 1 de l'ÉI. La détermination des impacts par l'initiateur devrait s'appuyer sur la méthodologie établie dans l'ÉI. Les milieux humides d'intérêt régionaux identifiés aux Plans régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH) doivent être pris en compte dans l'analyse des impacts et dans les mesures d'évitement et d'atténuation.

6.6 Lutte contre les changements climatiques

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

QC2 - 35 Les calculs au niveau des volumes de rocs à dynamiter présentés par l'initiateur à l'Annexe L ne fonctionnent pas avec le volume de rocs calculés. L'initiateur doit vérifier les calculs et certifier quels sont les bons volumes de rocs qui seront dynamités dans le cadre du projet et transmettre les résultats finaux de gaz à effets de serre (GES) qui seraient émis.

6.8 Préservation des usages et de l'accès au territoire

QC2 - 36 L'initiateur prévoit utiliser la voie ferroviaire pour le transport des composantes de son projet. Celui-ci doit préciser si les composantes décrites au *Tableau 9 – Caractéristiques des composantes à transporter pour la construction du Projet*, de sa

réponse à la QC-34, seront toutes transportées par le réseau ferroviaire et énoncer quelle sera la gare de déchargement.

Dans sa réponse à la QC-89, l'initiateur indique qu'un plan de transport préliminaire sera déposé au plus tard au début de l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale. Il est essentiel que ce plan de transport contienne au minimum le parcours complet des composantes avec un échancier.

L'initiateur souhaite mettre en place une unité temporaire de fabrication de béton dans la zone du projet dans sa réponse à la QC-47. Cette décision lui permettrait de réduire l'achalandage sur les routes municipales et du ministère du Transport et de la Mobilité durable (MTMD). L'initiateur évalue à environ 7000 allers-retours de transports pour tous les autres matériaux en assumant que 50 % du matériel proviendrait de carrières et sablières à proximité du projet dépendamment de la qualité de ceux-ci. L'initiateur doit estimer et présenter le nombre de passages journalier sur les routes qui seraient empruntées pour les travaux dans la période la plus active, afin de permettre d'évaluer l'impact du transport sur la circulation, surtout dans en zone urbaine.

Dans sa réponse à la QC-90, l'initiateur s'est engagé à obtenir auprès du MTMD tous les permis nécessaires en vertu de la réglementation encadrée par le Code de la sécurité routière. L'initiateur devra toutefois présenter la localisation des secteurs problématiques aux transports hors normes, soit à cause du poids, de la longueur, ou de la hauteur, et cette liste doit accompagner le plan de transport avant la demande de permis d'interventions dans les emprises de routes du MTMD.

Par ailleurs, l'initiateur doit détailler comment il sera en mesure de maîtriser la gestion de la circulation à tout moment et doit s'engager à ce que la gestion de la circulation pendant les travaux soit sous sa responsabilité.

6.13 Évaluation des impacts résiduels et mesures de compensation

QC2 - 37 L'initiateur mentionne en réponse à la QC-51 et QC-100 (pertes temporaires et permanentes) qu'il s'est engagé à respecter le *Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricoles et forestiers d'Hydro-Québec*^{1,2}. Il précise également que les aires de travail temporaire seraient situées chez Domtar (plantations forestières) et que le propriétaire déciderait de l'essence à utiliser pour le reboisement de celles-ci. De plus, il indique que d'autres compensations seraient prévues selon ce cadre pour la protection des investissements sylvicoles, incluant les éventuelles pénalités liées à la destruction financée par les agences régionales de mise en valeur des forêts privées.

L'initiateur doit confirmer que selon le cadre de cette entente avec Domtar, les investissements de l'État dans les plantations et les traitements sylvicoles, le cas échéant, seraient donc compensés.

Dans sa réponse à la QC-59, l'initiateur souligne qu'il reboiserait les 6,19 ha de superficies utilisées temporairement comme aires de travail et que la majorité des emprises seraient revégétalisées.

L'initiateur doit confirmer son engagement à remettre en production les pertes temporaires (aires de travail) de superficies forestières uniquement par le reboisement de ces superficies (pas de revégétalisation). Il doit aussi confirmer qu'il effectuera les suivis et tiendra compte des conseils de reboisement mentionnés dans le tableau des conseils en reboisement joint en annexe du QC-01.

Le suivi du reboisement des pertes temporaires devra s'échelonner sur trois (3) ans, avec le dépôt d'un rapport de suivi au MELCCFP aux années un (1) et trois (3) après la plantation. Un taux de succès de 80 % des plants survivants, libres de croître et au-dessus de la hauteur d'alimentation du cerf de Virginie (hauteur approximative minimale de deux (2) m) est exigé. Si le taux de succès du reboisement n'était pas satisfaisant, des mesures correctives devront être mises en place et un suivi sur une période de 10 ans s'appliquerait.

Par ailleurs, l'initiateur indique que les pertes permanentes de superficies forestières, qui s'élèveraient à 143 ha, ne seraient pas reboisées. Il est important de rappeler que « l'exploitation forestière » maintient la vocation forestière des territoires, ce qui signifie que les forêts repoussent et remplissent leurs services écologiques. Un espace d'éolienne, sur une aire gazonnée, ne remplit pas les mêmes fonctions. Ainsi, afin de recréer les mêmes fonctions écologiques que celles associées aux forêts ailleurs dans la région, et dans un souci de cohérence entre les grands projets qui se déroulent simultanément en Estrie, le remplacement de superficies forestières perdues demeure recommandé.

9 PROGRAMME PRÉLIMINAIRE DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

QC2 - 38 L'initiateur présente dans sa réponse à la QC-107 les suivis prévus, en plus des mesures d'atténuation proposées, afin de réduire l'impact du projet sur les habitats du poisson et de salamandres à statut particulier.

L'initiateur devra réaliser le suivi des salamandres et de l'habitat du poisson sur une période minimale de cinq (5) ans (suivi aux années un (1), trois (3) et cinq (5)) et des stations témoins pourraient également être nécessaires. Le protocole et le plan de suivi environnemental devront être déposés au plus tard au début de l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet.

QC2 - 39 L'initiateur s'engage à déposer un suivi environnemental des cultures à la fin de la phase de démantèlement pour les surfaces cultivées afin de s'assurer d'un retour à l'état initial ou à la satisfaction du propriétaire ou producteur/productrice agricole dans sa réponse qu'à la QC-109. L'initiateur doit aussi s'engager à effectuer le suivi agronomique pour un retour à l'état initial de culture à la suite de la mise en exploitation du parc éolien.

10 AUTRES CONSIDÉRATIONS ET COMMENTAIRES

QC2 - 40 Le MELCCFP tient à préciser que si l'initiateur applique la nouvelle orientation pour atténuer les impacts des parcs éoliens sur ces espèces qui « *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 »⁵ que le programme préliminaire de suivi environnemental de la faune serait considérablement modifié. En ce sens, le suivi environnemental de la mortalité faunique des oiseaux et des chauves-souris associé à la présence et au fonctionnement des éoliennes ne seraient pas requis.

Il est à noter que des vérifications ou des suivis concernant l'application de cette mesure d'atténuation pourraient être demandés à l'initiateur.

Par ailleurs, l'initiateur doit tout de même 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. En vertu du *Règlement sur les animaux à déclaration obligatoire (Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (C-61.1, r.4 a. 68 et 163))*, la découverte d'oiseaux de proie blessés ou morts doit être déclarée 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. L'agent indiquera alors la procédure à suivre.

Toute découverte de carcasses d'espèces désignées menacées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées doit être signalée à la direction régionale de la gestion de la faune par courriel dans les 24h. Il est requis de se référer à la liste de ces espèces à statut la plus récente⁶.

QC2 - 41 La réponse de l'initiateur à la QC-69 n'est pas complète concernant l'accessibilité pour les chasseurs et sur la récolte potentielle d'originaux. L'initiateur doit préciser la répartition actuelle des chasseurs ainsi que le pourcentage d'augmentation des chemins qui sera occasionnée par le projet sur le territoire du club de chasse.

Par ailleurs, l'initiateur mentionne l'étude menée au parc éolien de Carleton dans sa réponse à la QC-69. Il est important de souligner que la conclusion de l'étude du parc éolien de Carleton doit être interprétée avec prudence, considérant qu'elle ne tient pas compte de la pression de chasse et de la densité d'originaux qui sont des éléments qui diffèrent du secteur du projet Haute-Chaudière.

QC2 - 42 Les réponses de l'initiateur aux QC-94 et QC-97 sont jugées satisfaisantes. À titre de précision, le taux estimé du potentiel de réchauffement planétaire a été basé par l'initiateur sur le modèle V162-6.2 MW alors qu'il s'agit plutôt du modèle V162-6.0 MW.

QC2 - 43 Concernant le volet des espèces floristiques menacées, vulnérables et susceptibles, l'initiateur doit s'engager à mettre en place des mesures d'atténuation en cas de découverte d'espèce susceptibles dans la zone d'étude du projet et que des impacts sur celles-ci sont

⁵ Gouvernement du Québec, 2024. 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 (quebec.ca)

⁶ Gouvernement du Québec, 2024. Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables. En ligne : [Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables](#) | Gouvernement du Québec (quebec.ca)

anticipés. Ces mesures devront être détaillées au plus tard au début de l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale.

Si des habitats potentiels pour la listère du Sud et la valériane des tourbières sont identifiés au terrain lors de la réalisation d'inventaires complémentaires, ces habitats devront faire l'objet d'un inventaire s'ils sont impactés par l'implantation du projet. Ces inventaires doivent être conformes aux attentes du MELCCFP. Se référer aux outils disponibles sur le site web du ministère⁷.

Anne-Sophie Campeau, B. Sc Biochimie
Chargée de projets

Yves Garant, M. Sc. Biologie
Analyste

⁷ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2024. Espèces floristiques menacées ou vulnérables. En ligne : [Espèces floristiques menacées ou vulnérables \(gouv.qc.ca\)](https://www.gouv.qc.ca/espèces-floristiques-menacées-ou-vulnérables)