



DÉVELOPPER, DANS LE RESPECT DES MILIEUX

---

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT  
DÉPOSÉE AU MELCCFP

ADDENDA 4 - RÉPONSES AUX QUESTIONS,  
COMMENTAIRES ET DEMANDE D'ENGAGEMENTS  
TRANSMIS LE 26 SEPTEMBRE 2025

---

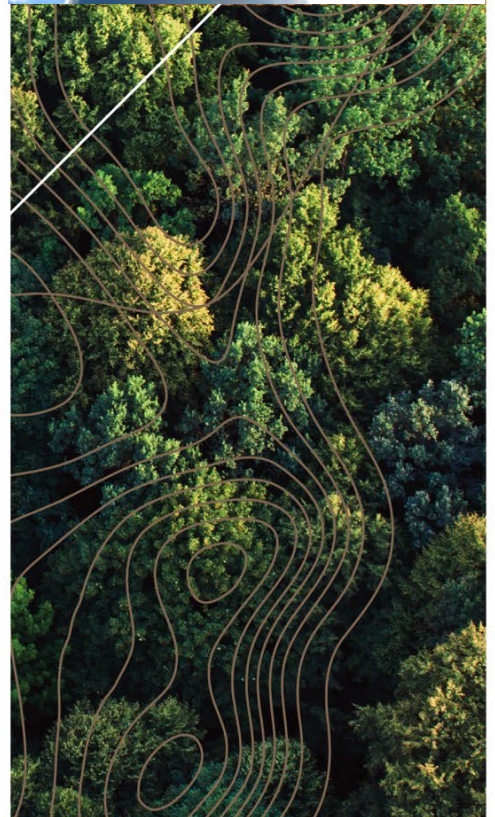
# Projet éolien Canton MacNider

Dossier : 3211-12-259

---

OCTOBRE 2025

---



DIVISIONS DU GROUPE CONSEIL UDA





DÉVELOPPER, DANS LE RESPECT DES MILIEUX



# Projet éolien Canton MacNider

Dossier : 3211-12-259

Préparée par  
**Groupe Conseil UDA inc.**  
pour  
**Parc éolien Canton MacNider s.e.c.**





## Équipe de travail

### Parc éolien Canton MacNider S.E.C. (PECMN)

Chargé de projet	Alberto Prina, ing.
Révision	Gaétan Mercier, H.B.Sc., RPF (Ret.), EP, PSAC (NP) Sean Fairfield, biol., B. Sc.

### Groupe conseil UDA inc.

Chargée de projet	Adèle Lamarche, biol., M. Sc.
Rédaction principale	Laurence Langis, ing.
Édition et révision	Lysianne Vallerand

### **GROUPE CONSEIL UDA INC.**

426, chemin des Patriotes  
Saint-Charles-sur-Richelieu (Québec) J0H 2G0

T 450 584-2207 | SF 800 263-2207

[www.udainc.com](http://www.udainc.com)



## Table des matières

<b>1</b>	<b>MISE EN CONTEXTE .....</b>	<b>1-3</b>
<b>2</b>	<b>DEMANDE D'ENGAGEMENTS ET D'INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES.....</b>	<b>1</b>
2.1	Conservation des espèces floristiques à statut particulier .....	1
2.2	Protection des espèces fauniques.....	2
2.2.1	Mesures de protection de la faune .....	2
2.2.1.1	Moules d'eau douce .....	2
2.2.1.2	Espèces aquatiques exotiques envahissantes.....	2
2.2.1.3	Tanières d'ours .....	2
2.2.1.4	Dérangement de la grande faune .....	3
2.2.1.5	Salamandre de ruisseaux .....	4
2.2.2	Faune aviaire et chiroptères.....	4
2.2.2.1	Mesures d'atténuation pour les chiroptères et les oiseaux.....	4
2.2.2.2	Suivi des mortalités .....	6
2.2.2.3	Habitats sensibles pour les chiroptères .....	6
2.2.2.4	Activités de déboisement et de dynamitage sur la faune avienne.....	7
2.2.2.5	Nids d'oiseaux .....	9
2.2.3	Espèces fauniques à statut particulier .....	12
2.2.3.1	Grand pic .....	12
2.2.3.2	Engoulevent d'Amérique et Goglu des prés .....	12
2.2.3.3	Hibou des marais.....	13
2.2.3.4	Mortalités d'oiseaux de proie .....	15
2.3	Protection des milieux humides et hydriques.....	16
2.3.1	Milieux humides .....	16
2.3.2	Milieux hydriques et habitat du poisson .....	30
2.3.2.1	Habitat du poisson .....	32
2.3.2.2	Pertes d'habitat du poisson .....	35
2.3.2.3	Éolienne problématique pour l'habitat du poisson.....	37
2.3.2.4	Traversées de cours d'eau .....	37
2.3.2.5	Traversées de cours d'eau et démantèlement.....	37
2.4	Connectivité des milieux naturels .....	38
2.4.1.1	Impact cumulatif sur les habitats forestiers et la fragmentation du territoire .....	38
2.5	Maintien des usages du territoire.....	44
2.5.1	Transport et circulation .....	44
2.5.2	Milieu agricole .....	44
2.6	Maintien de la qualité de vie .....	45
2.6.1	Climat sonore .....	46
2.7	Paysage.....	49
2.8	Gestion des matières résiduelles .....	49
2.9	Comité de suivi et de liaison .....	51
2.10	Surveillance environnementale.....	51
2.11	Commentaires .....	52

## 1 MISE EN CONTEXTE

Parc éolien Canton MacNider S.E.C. (PECMN), un partenariat créé entre Clearlight Energy Trust et l'Alliance de l'énergie de l'Est S.E.C., projette le développement du projet éolien Canton MacNider (Projet) qui a été retenu par Hydro-Québec Distribution (HQD), dans le cadre de leur appel d'offres A/O 2021-02, lancé en décembre 2021. La puissance contractuelle obtenue est de 122,32 MW. Le Projet est localisé dans les municipalités de Saint-Damase et de Saint-Noël, sur le territoire de la MRC de La Matapédia.

L'étude d'impact sur l'environnement (EIE) requise dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PEEIE), et exigée en vertu de l'article 31.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) a été déposée le 5 février 2024, auprès du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP).

À la suite de l'analyse de l'EIE, le 19 avril 2024, le MELCCFP a transmis à PECMN une première série de questions pour lesquelles des réponses ont été fournies dans l'Addenda 1. Une deuxième série de questions a été transmise à PECMN le 19 septembre 2024 pour lesquelles des réponses ont été fournies dans l'Addenda 2. Le 6 juin 2025, l'Addenda 3 a été transmis au MELCCFP. L'objectif de l'Addenda 3 était de fournir une mise à jour du Projet avec la dernière configuration afin que le MELCCFP puisse poursuivre l'analyse environnementale du Projet.

Le MELCCFP a transmis à PECMN le 26 septembre 2025 une demande d'informations complémentaires et d'engagements. L'objectif de cet Addenda 4 est donc de fournir les informations requises et de confirmer les engagements pris par PECMN pour le Projet. Les demandes du MELCCFP sont présentées en bleu italique, suivies des engagements formels de PECMN ou des informations complémentaires, tel que demandé.

Par cet Addenda 4, PECMN souhaite également informer le MELCCFP de certaines mises à jour au Projet. Tout d'abord, suite aux diverses préoccupations formulées par le ministère concernant la position de l'éolienne CM28, PECMN s'engage à ne pas retenir ce positionnement dans la conception finale du Projet. De plus, une optimisation dans le micro-positionnement des infrastructures et des aires de travail temporaires a été effectuée pour adresser les questions et commentaires du MELCCFP contenus dans cet addenda.

D'autre part, malgré la possibilité d'effectuer un suivi de la mortalité des chiroptères et des oiseaux avant de mettre en place des mesures d'atténuation au Projet, PECMN s'engage à faire du bridage pour son futur parc éolien afin de réduire les risques de mortalités et de ne pas réaliser de suivi de la mortalité des oiseaux et des chauves-souris, conformément aux conditions décrites dans la communication du 26 septembre 2025. Ainsi, le seuil de vent à 5,5 m/s pour démarrer les éoliennes sera respecté durant la nuit, pour la période du 1er juin au 15 octobre. Cette décision fait suite aux recommandations énoncées dans le rapport du BAPE et des préoccupations formulées par le MELCCFP.

## 2 DEMANDE D'ENGAGEMENTS ET D'INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

### 2.1 Conservation des espèces floristiques à statut particulier

QC-1.

À la suite des inventaires floristiques réalisés en 2023 et 2024, seule la matteuccie fougère-à-l'autruche (*Matteuccia struthiopteris*), une espèce désignée vulnérable à la récolte, a été observée à divers endroits dans la zone d'inventaire. Il ne s'agit pas d'une espèce rare et sa disparition du Québec n'est pas appréhendée. En vertu de l'article 5 du Règlement sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables et leurs habitats (E-12.01, r.3), les interdictions prévues à l'article 16 de la Loi sur les espèces menacées et vulnérables (chapitre E-12.01) (LEMV) ne s'appliquent pas aux espèces désignées vulnérables à la récolte, sauf sous certaines conditions.

L'initiateur s'est engagé à mettre en place des mesures d'atténuation lors de la construction. En cas de découverte fortuite d'individus d'une espèce floristique désignée menacée ou vulnérable (EFMV) dans la zone des travaux, l'initiateur doit adapter son projet de sorte à éviter tout impact sur ces espèces et des mesures d'évitement pour contrer les effets sur les espèces susceptibles d'être désignées devront être mises en place. À cet effet, l'initiateur doit s'engager à inclure à son Programme de surveillance environnementale des mesures d'atténuation en cas de découverte fortuite d'une EFMV ou une espèce floristique désignée menacée ou vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée (EFMVS).

L'adoption de la Loi modifiant diverses dispositions en matière d'environnement (2025, chapitre 12) le 28 mai 2025 a apporté des modifications à la LEMV. Celles-ci consistent notamment à élargir la protection accordée aux spécimens d'EFMV en interdisant, en plus des activités déjà listées, toute activité susceptible de leur porter atteinte. Le MELCCFP juge qu'une zone de 60 m autour de chaque spécimen permet la prise en compte de la majorité des effets indirects des perturbations anthropiques sur le drainage, la luminosité et les autres variables environnementales pouvant affecter la vigueur ou la survie d'un spécimen. Les mesures d'atténuation proposées devront donc prendre en considération cette zone.

Finalement, l'initiateur doit s'engager à informer le MELCCFP lors d'une découverte fortuite d'une EFMV pendant la réalisation des travaux. Rappelons que tout spécimen d'une EFMV est protégé en vertu de la LEMV, ainsi leur mutilation constitue une infraction en vertu de l'article 16 de cette même loi.

R-1. PECMN tient à rappeler que des inventaires exhaustifs ont été réalisés pour les EMVS dans la zone d'implantation du Projet (ZIP) et qu'en ce sens les risques de découvertes fortuite sont limités.

Toutefois, PECMN s'engage à inclure à son *Programme de surveillance environnementale* des mesures d'atténuation en cas de découverte fortuite d'une espèce floristique désignée menacée ou vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée (EFMVS). Les mesures d'atténuation proposées dans le *Programme de surveillance environnementale* prendront en considération les recommandations listées ci-dessus, incluant la possibilité de mise en place d'une zone tampon de 60 m autour des spécimens désignées menacées ou vulnérables découverts, en fonction des particularités des espèces rencontrées. Ce programme sera déposé au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

De plus, PECMN s'engage à informer le MELCCFP lors d'une découverte fortuite d'une EFMVS pendant la réalisation des travaux. Cet engagement sera inscrit au Programme de surveillance environnementale.

## 2.2 Protection des espèces fauniques

### 2.2.1 Mesures de protection de la faune

#### 2.2.1.1 Moules d'eau douce

##### QC-2.

*L'initiateur mentionne qu'aucune moule d'eau douce n'a été observée lors des caractérisations de l'habitat du poisson. Dans l'éventualité où il y aurait des découvertes fortuites, avant ou au moment des travaux dans l'habitat du poisson, l'initiateur doit s'engager à informer la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent (DGFa 01) dans les plus brefs délais (bas-saint-laurent.faune@environnement.gouv.qc.ca). Lors du signalement, l'initiateur, ou tout délégataire, doit fournir la localisation du spécimen ainsi que des photos des individus trouvés afin de confirmer l'identification. Des mesures d'atténuation approuvées par le MELCCFP devront par la suite être intégrées au Programme de surveillance environnementale.*

R-2. Dans l'éventualité où il y aurait des découvertes fortuites, avant ou au moment des travaux dans l'habitat du poisson, PECMN s'engage à informer la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent (DGFa 01) dans les plus brefs délais.

Lors du signalement, PECMN fournira la localisation du spécimen ainsi que des photos des individus trouvés afin de confirmer l'identification. Des mesures d'atténuation, préalablement approuvées par le MELCCFP, seront par la suite être intégrées au *Programme de surveillance environnementale*.

#### 2.2.1.2 Espèces aquatiques exotiques envahissantes

##### QC-3.

*La propagation d'espèces aquatiques envahissantes est un enjeu important au Bas-Saint-Laurent. Tout matériel ayant séjourné longtemps dans un milieu aquatique ou tout matériel contenant de l'eau résiduel est susceptible de devenir vecteur d'espèces envahissantes (p.ex. : pompes, batardeau, machinerie). Le Guide des bonnes pratiques en milieu aquatique dans le but de prévenir l'introduction et la propagation d'espèces aquatiques envahissantes résume les différentes méthodes de nettoyage à préconiser pour réduire les risques de propagation de tout équipement ayant été en contact avec un milieu hydrique (voir le tableau 2 de la section 2.6 du Guide). Si le matériel utilisé pour les travaux est neuf, sec depuis plus de 5 jours ou nettoyé selon les critères présentés, les risques de propagation d'espèces envahissantes sont jugés faibles. Cet enjeu doit être considéré par l'initiateur lors de la réalisation de travaux dans l'habitat du poisson.*

*L'initiateur doit s'engager à détailler les mesures qui seront employées pour le nettoyage des équipements, ainsi que les mesures d'atténuation limitant l'introduction et la propagation d'espèces fauniques exotiques envahissantes au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement. Ces mesures devront être intégrées dans le Programme de surveillance environnementale.*

R-3. PECMN s'engage à détailler les mesures qui seront employées pour le nettoyage des équipements, ainsi que les mesures d'atténuation limitant l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes dans son *Programme de surveillance environnementale*. Ce programme sera déposé au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

#### 2.2.1.3 Tanières d'ours

##### QC-4.

*Des tanières d'ours pourraient être présentes dans les secteurs à déboiser. L'initiateur doit s'engager à instaurer une zone tampon de 100 mètres si une tanière d'ours est observée en période*

*d'hivernation de l'espèce (hiver, tôt au printemps ou tard à l'automne). Aucun travail ou déplacement de la machinerie ne devra avoir lieu dans cette zone jusqu'à l'été. L'initiateur devra intégrer ces mesures dans son Programme de surveillance environnementale. En cas de découverte d'une tanière d'ours, il devra informer dans les meilleurs délais la DGFa-01 (bas-saint-laurent.faune@environnement.gouv.qc.ca).*

R-4. En cas de découverte d'une tanière d'ours, PECMN s'engage à informer la DGFa-01 dans les meilleurs délais.

En cas de découverte d'une tanière d'ours en période d'hivernation de l'espèce (hiver, tôt au printemps ou tard à l'automne), PECMN s'engage à instaurer une zone tampon de 100 mètres autour de la tanière. PECMN s'engage à ce qu'aucun travail ou déplacement de la machinerie n'ait lieu dans cette zone jusqu'à la date du 1<sup>er</sup> mai. Ces mesures seront intégrées dans le *Programme de surveillance environnementale*. Ce programme sera déposé au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

#### 2.2.1.4 Dérangement de la grande faune

##### QC-5.

*En période hivernale, lorsque l'épaisseur nivale est élevée, les cervidés utilisent les chemins pour leurs déplacements. La poursuite volontaire ou involontaire d'un cervidé peut l'épuiser et même entraîner sa mort. Dans les secteurs où du transport serait effectué en période hivernale, il sera important d'adopter une conduite limitant leur dérangement et les risques de collisions. L'initiateur doit s'engager à intégrer les mesures suivantes à son Programme de surveillance environnementale à mettre en application lors des travaux hivernaux :*

- *Les transporteurs ou les travailleurs devront être sensibilisés aux comportements à adopter en présence de cervidés sur la route;*
- *Réduire la vitesse permise à 40 km/h;*
- *En présence de cervidés sur la route ou à proximité, en période hivernale;*
- *Immobiliser le véhicule;*
- *Rester calme;*
- *Ne pas crier;*
- *Ne pas le pourchasser, ni le blesser ou tuer;*
- *Attendre que l'animal soit en sécurité en dehors de la route;*
- *Rebrousser chemin, si l'animal ne s'enfuit pas.*

*Si la présence de cervidés sur les chemins perdure, l'initiateur devra :*

- *Communiquer avec la DGFa-01 (bas-saint-laurent.faune@environnement.gouv.qc.ca);*
- *Créer des ouvertures dans la neige à tous les deux kilomètres le long des chemins vers le peuplement forestier adjacent pour permettre aux cervidés de se retirer du chemin :*
  - *L'ouverture doit avoir une largeur minimale de 5 m et une longueur minimale de 30 m;*
  - *Du côté de l'ouverture, la pente du mur de neige doit être adoucie pour favoriser le passage de l'animal vers la sortie.*

R-5. PECMN s'engage à intégrer les mesures mentionnées à la question QC-5 à son *Programme de surveillance environnementale* pour les activités hivernales. Ce programme sera déposé au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE. Si la présence de cervidés sur les chemins perdure, PECMN s'engage à aviser la DGFa-01 et à créer des ouvertures telles que décrites dans la présente question.

### 2.2.1.5 Salamandre de ruisseaux

#### QC-6.

Le tableau 3-18 du volume principal de l'étude d'impact (page 3-23) présente un potentiel d'habitat pour quatre espèces de salamandres dans la zone d'étude. Une de ces espèces, la salamandre à deux lignes, vit dans les ruisseaux permanents et intermittents. L'initiateur ne mentionne cependant pas avoir réalisé des inventaires pour vérifier la présence de salamandre de ruisseaux. L'initiateur doit s'engager à :

- Réaliser, dans les 48 heures avant les travaux aux traverses de cours d'eau, un inventaire de salamandres pour déceler la présence de ce groupe d'espèce. Pour ce faire, avant les travaux, l'ensemble de la zone de travail et sur 25 mètres en amont et en aval devra être vérifié par une personne expérimentée en biologie. La méthodologie utilisée devra être celle de la fouille active. L'inventaire devra respecter le Recueil des protocoles standardisés d'inventaires de salamandres de ruisseaux au Québec<sup>1</sup>;
- Si une espèce de salamandres à statut précaire est observée, l'initiateur doit en informer la DGFa-01 (bas-saint-laurent.faune@environnement.gouv.qc.ca) dans les plus brefs délais;
- Advenant la découverte de salamandres de ruisseaux, les individus devront être relocalisés en dehors de la zone d'influence des travaux;

L'initiateur doit également s'engager à présenter, au plus tard lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour les activités concernées, dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement, les mesures d'atténuation qui seront appliquées lors de la conception des traverses de cours d'eau pour la protection de l'habitat des salamandres en ruisseau et les mesures d'atténuation qui seront appliquées lors des travaux si des salamandres sont observées.

R-6. PECMN s'engage à réaliser, dans les 48 heures avant les travaux aux traverses de cours d'eau, un inventaire de salamandres pour déceler la présence de ce groupe d'espèce et ce, tel que décrit à la question QC-6. Si une espèce de salamandres à statut précaire est observée, PECMN s'engage à en informer la DGFa 01 dans les plus brefs délais. Advenant la découverte de salamandres de ruisseaux, les individus seront relocalisés en dehors de la zone d'influence des travaux.

PECMN s'engage également à présenter, au plus tard lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, les mesures d'atténuation qui seront appliquées, au besoin, lors de la conception des traverses de cours d'eau pour la protection de l'habitat des salamandres en ruisseau.

Les mesures d'atténuation qui seront appliquées lors des travaux, si des salamandres sont observées, seront décrites dans le *Programme de surveillance environnementale*. Ce programme sera déposé au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

## 2.2.2 Faune aviaire et chiroptères

### 2.2.2.1 Mesures d'atténuation pour les chiroptères et les oiseaux

#### QC-7.

L'initiateur indique à la R-27 de l'addenda 1 qu'il envisage mettre en application les mesures d'atténuation reliées au bridage des éoliennes en fonction des résultats des suivis de mortalités qui seront réalisés lors des premières années d'opération du parc éolien. Considérant que sept des huit espèces de chauves-souris au Québec ont un statut de précarité, il est important de mettre en

<sup>1</sup> Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2025. *Recueil des protocoles standardisés d'inventaires de salamandres de ruisseaux au Québec*. Gouvernement du Québec, Québec, 47 p. + annexes. En ligne : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/environnement/biodiversite/protocoles-standardises/recueil-protocoles-inventaires-salamandres-ruisseaux.pdf>

application des mesures d'atténuation strictes dans les parcs éoliens pour limiter les mortalités supplémentaires sur ce groupe d'espèces. Cinq espèces de chauves-souris ont été décelées dans le secteur du parc éolien proposé.

Le MELCCFP réitère que le bridage est une mesure d'atténuation très efficace pour limiter les mortalités de chauves-souris (Lemaître et al. 2017)<sup>2</sup>. Cette mesure peut être couplée à la mise en drapeau des pales des éoliennes en dessous de la vitesse de démarrage. Comme inscrit dans la nouvelle orientation annoncée par le Gouvernement du Québec le 21 décembre 2023 (Parcs éoliens – Québec annonce une nouvelle orientation pour atténuer les impacts des parcs éoliens sur les chauves-souris – Gouvernement du Québec) qui sera appliqué pour les projets sélectionnés lors des futurs appels d'offres d'Hydro-Québec, la mesure consiste à augmenter le seuil de démarrage des turbines à une vitesse de vent de 5,5 mètres par seconde durant la nuit et durant la période de fréquentation de l'habitat par les chauves-souris, soit du 1<sup>er</sup> juin au 15 octobre.

Notons également que la commission d'enquête du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE)<sup>3</sup> pour le projet de parc éolien Canton MacNider est d'avis que :

« Considérant que chaque mortalité de chiroptère affecte la situation des populations déjà précaires, la commission d'enquête est d'avis que le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs devrait exiger l'application de la mesure de bridage à 5,5 m/s dès la mise en service du parc éolien Canton MacNider, en plus de demander un suivi des mortalités pour en valider l'efficacité. Cette approche répondrait aux principes de développement durable Prévention et Préservation de la biodiversité. »

Par conséquent, le MELCCFP recommande fortement la mise en application de la mesure d'atténuation présentée dans l'orientation du gouvernement du Québec. L'initiateur devrait prendre en considération cette mesure d'atténuation reconnue comme étant la plus efficace et s'engager à la mettre en application dès le début de l'exploitation du parc éolien.

Le coût de mise en œuvre de cette mesure d'atténuation est relativement faible, puisque la mesure s'applique uniquement lors des périodes d'activités des chauves-souris et qu'elle est effective seulement la nuit. En outre, ces périodes de faibles vents génèrent moins d'électricité et, conséquemment, moins de revenus que les périodes plus venteuses. Selon Arnett et coll. (2013)<sup>4</sup> cités dans Lemaître et al. (2017) les pertes financières engendrées par cette mesure, seraient inférieures à 1 % de la production annuelle.

Le MELCCFP tient à rappeler que si l'initiateur n'applique pas la mesure recommandée, il sera tenu de réaliser un suivi de la mortalité des oiseaux et des chauves-souris aux conditions décrites plus bas.

L'initiateur doit donc confirmer s'il prévoit appliquer, dès le début de l'exploitation de son parc éolien, la mesure de bridage recommandée.

R-7. Suite aux recommandations énoncées dans le rapport du BAPE et aux préoccupations formulées par le MELCCFP, PECMN confirme que, dès le début de l'exploitation de son parc éolien, la mesure de bridage à 5,5 m/s sera appliquée afin de réduire les risques de mortalités. Ainsi, le seuil de vent à 5,5 m/s pour démarrer les éoliennes sera respecté durant la nuit, pour la période du 1<sup>er</sup> juin au 15 octobre.

<sup>2</sup> Lemaître, J., K. Macgregor, N. Tessier, A. Simard, J. Desmeules, C. Poussart, P. Dombrowski, N. Desrosiers, S. Dery, 2017. *Mortalité chez les chauves-souris, causée par les éoliennes : revue des conséquences et des mesures d'atténuation*, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Québec, 26 p.

<sup>3</sup> Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, 2025. *Projet de parc éolien Canton MacNider, rapport 389*, 86 p.

<sup>4</sup> Arnett, E. B., G. D. Johnson, W.P. Erickson et C. D. Hein, 2013. *A Synthesis of Operational Mitigation Studies to Reduce Bat Fatalities at Wind Energy Facilities in North America, A report submitted to the National Renewable Energy Laboratory, Bat Conservation International, Austin, TX.*

### 2.2.2.2 Suivi des mortalités

#### QC-8.

*Dans l'éventualité où l'initiateur ne mettrait pas en application la mesure d'atténuation reliée au bridage, il doit s'engager à réaliser des suivis de mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans les trois premières années d'exploitation du parc éolien et, par la suite, aux années 13, 14 et 15 si aucune mesure d'atténuation n'a été implantée sur la base des trois premières années de suivi :*

- *Ces suivis devront respecter la version du protocole en vigueur (Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éolienne au Québec (3<sup>e</sup> édition))<sup>5</sup> ou sa version la plus récente, le cas échéant);*
- *Le Programme de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères devra être déposé, pour approbation, au plus tard lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, pour la phase d'exploitation du projet;*
- *Le plan d'échantillonnage devra être approuvé par le MELCCFP chaque année de suivi, et ce, au moins quatre semaines avant le début des travaux;*
- *La sélection des éoliennes qui feront l'objet du suivi doit se baser sur les habitats sensibles ou sur des enjeux cernés lors de l'analyse de l'étude d'impact sur l'environnement;*
- *En cas d'incertitude concernant les résultats de suivis pour une ou plusieurs éoliennes, des suivis additionnels pourront être exigés;*
- *En fonction des résultats des suivis de mortalité, des mesures d'atténuation comme le bridage pourront être exigées afin de limiter les mortalités, et ce, aux conditions déterminées par le MELCCFP (veuillez noter que ces conditions pourraient être plus strictes, selon les résultats).*

R-8. PECMN s'engage et confirme que, dès le début de l'exploitation de son parc éolien, la mesure de bridage à 5,5 m/s sera appliquée. Ainsi, aucun suivi de mortalités d'oiseaux et de chiroptères ne sera effectué dans le cadre du Projet.

### 2.2.2.3 Habitats sensibles pour les chiroptères

#### QC-9.

*Les peuplements riverains et les chemins forestiers représentent de bons habitats de chasse et de déplacement pour plusieurs espèces de chiroptères. L'activité des éoliennes à proximité de ces milieux pourrait être dommageable sur ce groupe d'espèces à statut précaire. En se basant sur les nouvelles connaissances sur ce groupe d'espèces et dans le but de limiter les mortalités, il est recommandé de localiser les éoliennes à l'extérieur des lisières boisées bordant les cours d'eau ou les plans d'eau d'importances, et ce, sur une distance de 500 mètres.*

*À la QC-86 du premier document de questions et commentaires transmis par le MELCCFP, il était souligné que certaines éoliennes seraient situées dans des milieux sensibles et que ces éoliennes devraient être déplacées. Après un examen approfondi, les fichiers de forme fournis à l'étape de l'évaluation de l'acceptabilité environnementale du projet et les cartes présentées en annexe à l'addenda 3, il appert que quatre éoliennes seraient situées dans des milieux sensibles pour les chiroptères :*

- *CM28 : Cette éolienne serait située à moins de 200 mètres d'un lac et d'un milieu humide de qualité. L'initiateur doit indiquer s'il est possible de déplacer cet emplacement d'éolienne et, le cas échéant, le présenter.*
- *CM12, CM13 et CM19 : Ces éoliennes seraient situées à proximité de cours d'eau d'importance et de milieux humides.*

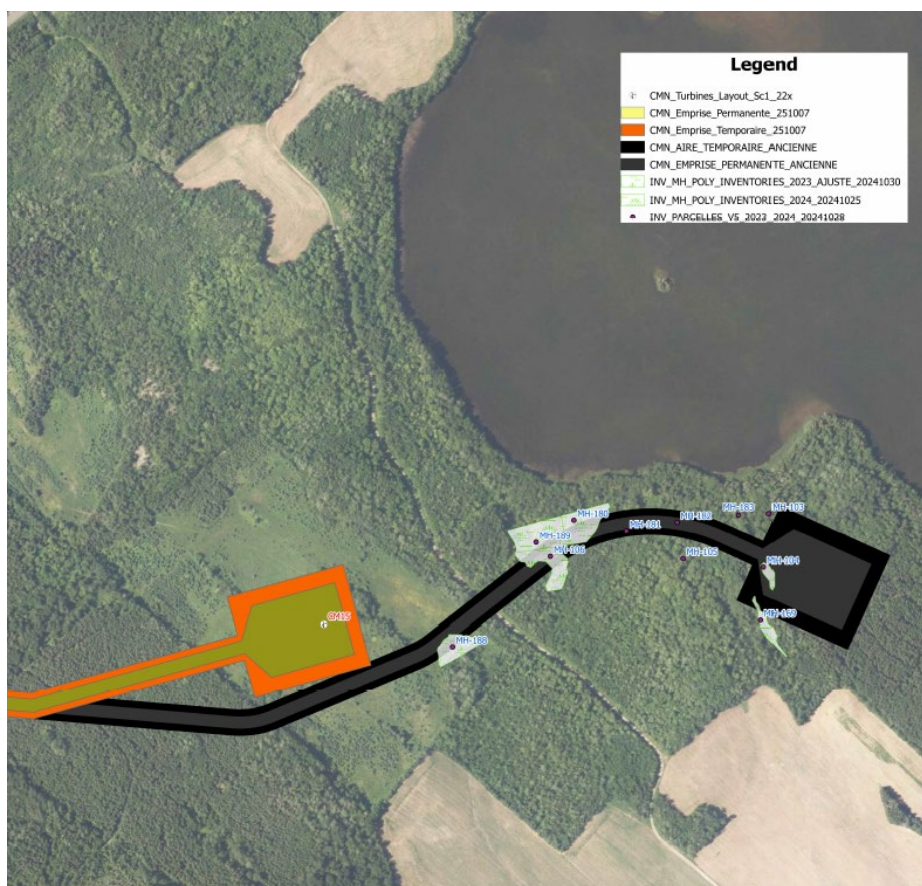
*Étant donné qu'il y a un risque élevé de mortalité des chiroptères, il est recommandé de déplacer ces éoliennes pour les éloigner des milieux sensibles. Dans l'hypothèse où le déplacement ne serait*

<sup>5</sup> Ministère de l'Environnement, de la lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2025. *Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éolienne au Québec (3<sup>e</sup> édition)*, 25 pages. En ligne : <https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/protocole-mortalite-oiseaux.pdf>

*pas possible, celles-ci devront être intégrées dans le suivi des mortalités des chiroptères, dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement.*

R-9. Tout d'abord, PECMN souhaite confirmer que, suite aux diverses préoccupations formulées par le MELCCFP concernant la position de l'éolienne CM28, cet emplacement ne sera pas retenu dans la conception finale du Projet, tel que présenté dans la figure ci-dessous.

**Figure 2-1 Retrait de la position d'éolienne CM28**



L'emplacement des éoliennes CM12, CM13 et CM19 a été déterminé en tenant compte d'une optimisation des contraintes à la fois sociales, environnementales, techniques et de construction. Une contrainte majeure à considérer concerne la topographie des secteurs afin de limiter les travaux d'excavation (décapage et remblai). Ainsi, la position proposée représente l'option optimisée pour réduire au minimum la superficie d'excavation nécessaire.

À noter : PECMN s'engage à appliquer la mesure de bridage dès le début de l'exploitation de son parc éolien, tel que mentionné dans l'engagement R-7.

#### 2.2.2.4 Activités de déboisement et de dynamitage sur la faune avienne

##### QC-10.

*Comme indiqué et décrit à la R2-14 de l'addenda 2 à l'étude d'impact, si de petites superficies devaient être déboisées en période de reproduction des chiroptères, l'initiateur doit s'engager à réaliser un inventaire des arbres matures ou des chicots pouvant contenir des colonies estivales ou des sites de repos. L'initiateur doit également :*

- *Décrire la façon dont seront réalisés les inventaires des arbres matures pouvant contenir des colonies de maternités ou des sites de repos si de petites superficies de déboisement devaient être réalisées en période de reproduction des chiroptères;*
- *Énumérer les mesures d'atténuation reliées au déboisement qui seraient appliquées si des colonies estivales ou des sites de repos sont décelés.*

R-10. PECMN s'engage à effectuer les travaux de déboisement en dehors de la période de reproduction des chiroptères. Toutefois, il demeure possible que pour diverses raisons certains secteurs ne puissent être déboisés en dehors de cette période (p. ex. présence d'une tanière d'ours, tel que discuté à la question QC-3). Dans ce cas, PECMN s'engage à réaliser un inventaire des arbres matures ou des chicots pouvant contenir des colonies de estivales ou des sites de repos dans les secteurs concernés.

Comme indiqué à la réponse R2-14 de l'Addenda 2 de l'étude d'impact, l'évaluation des arbres matures pouvant contenir des colonies de maternités ou des sites de repos potentiels pour les chauves-souris cavicoles sera conduite sur le terrain dans la zone à déboiser en inspectant tous les arbres morts sur pieds et les arbres à cavités présents à la recherche d'emplacements disponibles et d'éventuelles traces d'occupation. Les traces d'occupation des chiroptères se caractérisent par des dépôts de guano à l'entrée de la cavité, sur le tronc et au pied de l'arbre. Un arbre sera considéré comme ayant un potentiel s'il présente une hauteur de  $\geq 3$  m, un diamètre à hauteur de poitrine (DHP) de  $\geq 20$  cm avec présence d'une cavité au minimum ou d'une anfractuosité dans le tronc ou d'écorce soulevée sur le tronc (Fabianek 2015). Tous les arbres potentiels qui seront inspectés en journée seront photographiés et géolocalisés à l'aide d'un GPS afin d'obtenir une idée de leur densité à l'échelle du peuplement forestier. Si des traces d'occupation sont relevées durant l'inventaire diurne, ce dernier sera suivi d'un inventaire acoustique actif nocturne, afin de confirmer la présence, comptabiliser les individus et identifier l'espèce acoustiquement, conformément au protocole standardisé du ministère en vigueur pour la validation et le décompte d'une colonie de maternage (MELCCFP, 2023).

Dans l'éventualité où une colonie estivale ou un site de repos de chiroptères serait décelé et confirmé, la DGFa-01 sera avisée et des discussions sur les mesures d'atténuation spécifiques à appliquer auront lieu en fonction des observations faites au terrain. Par exemple ces mesures pourraient comprendre le déplacement de la zone à déboiser à une distance de plus de 100 m de la colonie (Holroyd et al. 2016), l'installation de dortoirs artificiels sur des arbres en lisière de la zone déboisée et le suivi annuel des conditions et de l'utilisation de ces aménagements. En fonction des résultats, d'autres mesures spécifiques pourraient être envisagées, comme la modification ou la relocalisation des dortoirs.

Mentionnons que ces éléments seront clairement listés dans le *Programme de surveillance environnementale* qui sera déposé lors de la première demande d'autorisation ministérielle.

#### QC-11.

*En ce qui concerne le dynamitage, si cette activité ne peut éviter la période de reproduction des chiroptères, l'initiateur s'est engagé à la R2-14 de l'addenda 2 à l'étude d'impact à rechercher des colonies estivales ou des sites de repos en fonction des habitats retrouvés dans la zone d'impact.*

*Dans l'éventualité où une colonie estivale ou un site de repos de chiroptères serait décelé et confirmé, l'initiateur doit s'engager à intégrer ces éléments dans les mesures d'atténuation à mettre en application lors des travaux de déboisement et de dynamitage dans son Programme de surveillance environnementale :*

- *La DGFa-01 devra être avisée rapidement (bas-saint-laurent.faune@environnement.gouv.qc.ca);*
- *La localisation de la colonie ou du site de repos devra être transmise à la DGFa-01 via un fichier de forme. Des photos de la structure devront être transmises ainsi que les résultats de l'inventaire visuel et acoustique;*

- *Aucun déboisement ne devra être réalisé dans ce secteur jusqu'à la fin de la période de reproduction des chiroptères;*
- *Pour les travaux de dynamitage, la distance de la colonie devra être suffisamment grande pour tomber sous le seuil limite de tolérance de 80 dBA. Si ce seuil ne peut être respecté, les travaux de dynamitage devront avoir lieu après la période de reproduction des chiroptères;*
- *Les mesures de protection à appliquer devront être convenues avec la DGFa-01. Ces mesures pourront aller jusqu'à la protection permanente complète de la structure et de sa zone de protection.*

*Le cas échéant, ces renseignements devront être déposés, pour approbation, au plus tard lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement.*

R-11. Advenant le cas qu'il ne soit pas possible d'éviter la période de reproduction des chiroptères pour la réalisation des travaux de dynamitage, PECMN s'engage à rechercher des colonies estivales ou des sites de repos en fonction des habitats présents dans la zone d'impact de l'activité.

Dans l'éventualité où une colonie estivale ou un site de repos de chiroptères serait décelé et confirmé, PECMN s'engage à intégrer les éléments cités à la question QC-11 dans les mesures d'atténuation à mettre en application lors des travaux de déboisement et de dynamitage dans son *Programme de surveillance environnementale*. Ce programme sera déposé au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, concernant les activités de dynamitage. Mentionnons que les mesures de protection à appliquer devront être préalablement approuvées par la DGFa 01.

#### QC-12.

*L'initiateur indique que si le dynamitage ne peut éviter la période de nidification des oiseaux, il tenterait de limiter l'impact sonore du dynamitage en réduisant la propagation du bruit, à l'aide d'installation d'écrans antibruit temporaires ou de toiles ou de rideaux acoustiques. Il note également que des tapis de caoutchouc seraient installés au-dessus les charges afin de limiter la dispersion de débris et qu'il éviterait de conduire les opérations de dynamitage tôt le matin (avant 10 h) alors que les oiseaux vocalisent davantage et sont plus actifs à défendre leur territoire.*

*Dans l'éventualité où des travaux de dynamitage ne pourraient éviter la période de nidification des oiseaux, l'initiateur doit s'engager à mettre en œuvre des mesures d'atténuation appropriées afin d'éviter ou de réduire les risques pour les oiseaux migrateurs. Ces mesures devront également être consolidées dans le Programme de surveillance environnementale avant la réalisation des activités de dynamitage.*

*Le cas échéant, ces renseignements devront être déposés, pour approbation, au plus tard lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement.*

R-12. Dans l'éventualité où des travaux de dynamitage ne pourraient éviter la période de nidification des oiseaux, PECMN s'engage à mettre en œuvre des mesures d'atténuation appropriées tel que décrit à la présente question afin d'éviter ou de réduire les risques pour les oiseaux migrateurs. Ces mesures seront consolidées dans le *Programme de surveillance environnementale* concernant la réalisation des activités de dynamitage. Ce programme sera déposé au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

#### 2.2.2.5 Nids d'oiseaux

##### QC-13.

*L'initiateur s'est engagé à effectuer les travaux de déboisement et de défrichage en dehors de la période générale de nidification des oiseaux qui s'étend de la mi-avril à la fin août. Cependant, l'initiateur mentionne que si le défrichage et le déboisement sont inévitables durant la période*

générale de nidification, diverses mesures seraient mises en place (Plan de gestion de l'avifaune, annexe H de l'addenda 1 à l'étude d'impact). Si des travaux doivent être réalisés pendant la période de nidification des oiseaux ou de reproduction des chauves-souris, l'initiateur doit s'engager à présenter les sections pouvant être affectées et décrire plus en détail les mesures d'atténuation appropriées identifiées pour ne pas nuire à la nidification et à la reproduction. Le cas échéant, ces renseignements devront être déposés, pour approbation, au plus tard lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement.

- L'initiateur devra déposer les fichiers de forme représentant les secteurs où le déboisement ne pourra respecter la période de nidification et fournir la justification pour le non-respect de cette période de restriction;
- L'initiateur s'est engagé, à la R2-10 de l'addenda 2 à l'étude d'impact, à réaliser des inventaires supplémentaires aux sites d'implantation des éoliennes. À la suite de ces inventaires, l'initiateur devra :
  - indiquer leur localisation dans les fichiers de forme si des nids de grands pics sont décelés;
  - l'inventaire devra également porter sur la présence d'autres nids permanents (martinet ramoneur, oiseaux de proie, etc.). Si des nids permanents sont décelés, leur localisation devra être indiquée dans les fichiers de forme.

R-13. Dans l'éventualité où des travaux de déboisement et de défrichage ne pourraient éviter la période de générale de nidification des oiseaux, PECMN s'engage à présenter les sections pouvant être affectées et décrire en détail les mesures d'atténuation appropriées identifiées pour ne pas nuire à la nidification et à la reproduction. Ces mesures seront présentées dans le *Programme de surveillance environnementale* qui sera déposé au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

PECMN s'engage également à déposer les fichiers de forme représentant les secteurs où le déboisement ne pourra respecter la période de nidification et fournir la justification pour le non-respect de cette période de restriction. Les travaux de déboisement étant prévus à l'hiver 2026, les informations concernant les secteurs n'ayant pas pu être déboisés durant cette période et la justification seront transmises en mars 2026.

PECMN s'est effectivement engagé, à la réponse R2-10 de l'addenda 2 à l'étude d'impact, à réaliser des inventaires supplémentaires aux sites d'implantation des éoliennes, car « Selon les données d'inventaire 2024, aucune cavité de nidification du grand pic ne serait affectée par la réalisation du Projet [...] Toutefois, considérant que les travaux débuteraient uniquement à l'automne 2025, PECMN veut s'assurer de répertorier toutes nouvelles cavités potentielles et c'est dans cet esprit qu'elle s'est engagée à faire un inventaire des cavités potentielles aux sites d'implantation des éoliennes avant les travaux de déboisement ». PECMN maintient cet engagement et, si un nid de grands pics est décelé, sa localisation sera transmise au MELCCFP dans un fichier de forme. De plus, tel que demandé à la QC-13, l'inventaire portera également sur la présence d'autres nids permanents (martinet ramoneur, oiseaux de proie, etc.). Si des nids permanents sont décelés, leur localisation sera indiquée dans les fichiers de forme.

#### QC-14.

Dans l'élaboration de ces mesures d'atténuation, advenant que des activités de déboisement auraient lieu entre la mi-avril et la fin août, l'initiateur est invité à prendre connaissance des recommandations d'Environnement et changement climatiques Canada (ECCC), soit de mettre en œuvre un plan de gestion détaillé comprenant toutes les mesures d'atténuation qui pourraient être mises en place de manière à s'assurer de se conformer également à la Loi sur les espèces en péril (L.C. 2002, ch.29) (LEP) et à la Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs (LCOM),



## 2.2.3 Espèces fauniques à statut particulier

### 2.2.3.1 Grand pic

#### QC-15.

*Le projet se situe dans l'aire de répartition pour la reproduction du Grand Pic, une espèce dont les nids sont protégés toute l'année en vertu du ROM 2022, mais qu'aucune cavité de nidification n'a été observée par l'initiateur lors de la validation de la présence de cavités dans les 21 ha d'habitats potentiels pour l'espèce en mai 2024. L'initiateur s'est engagé à réaliser un inventaire des nouvelles cavités potentielles aux sites d'implantation des éoliennes avant les travaux de déboisement. Si des cavités de nidification sont observées lors des travaux, l'initiateur mentionne qu'une zone de protection serait établie en fonction de l'emplacement des arbres comportant des cavités.*

*Dans l'éventualité où des cavités de nidification seraient observées lors des travaux, l'initiateur doit s'engager à prendre des mesures d'évitement telles que celles évoquées pour les trois cavités mentionnées ci-dessus, sinon, le Programme de surveillance environnementale sur la faune devra contenir des mesures spécifiques concernant le Grand Pic. L'initiateur devra alors préciser comment la conformité au ROM 2022 sera assurée.*

*L'initiateur est informé que puisque les nids de Grand Pic sont protégés à l'année, pour pouvoir endommager, détruire, déranger ou enlever un nid abandonné, il faut préalablement le notifier auprès d'ÉCCC et confirmer son inoccupation pendant une période de 36 mois. Des permis peuvent être disponibles dans certaines situations limitées afin de relocaliser ou détruire un nid avant la fin de la période d'attente désignée.*

*Le cas échéant, l'initiateur est invité à consulter les ressources suivantes :*

- *Permis pour dommages ou dangers et principes directeurs pour les parties intéressées, article 71 (principes propres au Grand Pic)<sup>8</sup>;*
- *Guide d'identification des cavités du Grand Pic<sup>9</sup>;*
- *Permis scientifiques<sup>10</sup>.*

R-15. Dans l'éventualité où des cavités de nidification du Grand Pic seraient observées lors de l'inventaire des nouvelles cavités potentielles, PECMN s'engage à prendre des mesures d'évitement ou d'appliquer des mesures spécifiques concernant le Grand Pic telles que mentionnées dans le plan de gestion de l'avifaune déposé dans le cadre de l'EIE. Ces mesures seront détaillées dans le *Programme de surveillance environnementale*. Ce programme sera déposé au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE. PECMN s'engage à déposer une demande de permis advenant qu'une cavité doive être relocalisée.

### 2.2.3.2 Engoulevent d'Amérique et Goglu des prés

#### QC-16.

*La présence d'espèces aviaires nichant au sol, notamment l'Engoulevent d'Amérique et le Goglu des prés, a été confirmée dans la zone d'étude lors des inventaires réalisés, mais en fonction de l'implantation des éoliennes, les milieux ouverts (incluant les chemins d'accès) susceptibles d'être fréquentés seront pratiquement tous évités. L'initiateur mentionne qu'en plus de procéder au débroussaillage hors de la période de nidification, l'utilisation de machinerie lourde et la*

<sup>8</sup> Environnement et Changement climatique Canada, 2023. Permis pour dommages ou dangers et principes directeurs pour les parties intéressées, article 71 (principes propres au Grand Pic). En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs/permis-destruction-nids-cause-dommages-danger-cavites-nidification-grand-pic.html>

<sup>9</sup> Environnement et Changement climatique Canada, 2023. Guide d'identification des cavités du Grand Pic. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs/guide-identification-cavites-grand-pic.html>

<sup>10</sup> Environnement et Changement climatique Canada, 2024. Permis scientifiques. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/permis-oiseaux-migrateurs/permis-scientifique.html>

*perturbation des sols seraient réalisées, dans la mesure du possible, à l'automne, une fois le cycle de nidification terminé afin d'éviter de troubler la nidification et l'élevage des jeunes qui se font directement au sol. En fonction de la distance avec la zone des travaux, une recherche de nid et l'établissement d'une zone tampon déterminée seraient réalisés en fonction du comportement des oiseaux nicheurs. L'initiateur doit prévoir des mesures de surveillance particulières pour ces espèces dans son Programme de surveillance environnementale afin de se conformer à la LEP et à la LCOM. Les mesures suivantes sont notamment demandées.*

- *Sensibiliser les travailleurs à la présence potentielle de nids d'Engoulevent d'Amérique au sol dans le secteur des travaux;*
- *Mettre en place un plan de gestion en cas de découverte de nids. Le cas échéant, les actions comprises dans ce plan devraient permettre d'éviter le dérangement du nid et des œufs. L'initiateur devrait alors documenter la mise en œuvre du plan et le suivi de l'efficacité des mesures de protection mises en place.*

R-16. PECMN s'engage à appliquer des mesures de surveillance particulières pour l'Engoulevent d'Amérique et pour le Goglu des prés dans son *Programme de surveillance environnementale* afin de se conformer à la LEP et à la LCOM. Ce programme sera déposé au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

PECMN s'engage également à sensibiliser les travailleurs œuvrant au chantier à la présence potentielle de nids lors de la rencontre de démarrage du chantier.

### 2.2.3.3 Hibou des marais

#### QC-17.

*Selon la caractérisation des habitats de Hibou des marais réalisée par l'initiateur au printemps 2024, certains secteurs sont propices pour la nidification de l'espèce. Bien qu'aucune nidification de l'espèce n'ait été confirmée, il est probable que le secteur puisse être utilisé par l'espèce.*

*À la R2-3 de l'addenda 2, l'initiateur mentionne que toutes les éoliennes seraient situées dans des habitats inadéquats pour le Hibou des marais. En effet, elles se trouveraient en milieu forestier ou en lisière de forêt. Toutefois, selon le nouveau Protocole d'inventaire du hibou des marais dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec<sup>11</sup>, même si la base de l'éolienne n'est pas située dans un habitat adéquat pour le Hibou des marais, une distance d'au minimum 250 mètres devrait être respectée entre un habitat sous-optimal et une éolienne.*

*Selon les inventaires réalisés par l'initiateur, les parcelles d'inventaires Hima 29, Hima 19, Hima 02 et Hima 07 présentent des habitats sous-optimaux pour le Hibou des marais et sont situées à moins de 250 mètres de trois éoliennes. Pour la protection de l'espèce, l'initiateur doit démontrer la conformité du projet à la Grille décisionnelle pour la mise en place de mesures d'atténuation (Figure 2) du Protocole :*

- *CM28 : Pour la protection de l'habitat du poisson et des chiroptères, ainsi que la présence d'habitat potentiel pour le Hibou des marais, l'initiateur doit indiquer s'il est possible de déplacer cet emplacement d'éolienne et, le cas échéant, le présenter. Si l'emplacement n'est pas déplacé, l'initiateur doit démontrer qu'elle ne peut être soit micropositionnée à plus de 250 mètres de l'habitat propice, ou démontrer par des inventaires d'habitat plus ciblés que l'habitat à moins de 250 mètres n'est pas propice;*
- *CM30 et CM32 : l'initiateur doit démontrer que l'éolienne ne peut être soit micropositionnée à plus de 250 mètres de l'habitat propice, ou démontrer par des inventaires d'habitat plus ciblés que l'habitat à moins de 250 mètres n'est pas propice.*

<sup>11</sup> Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2025. *Protocole d'inventaire du hibou des marais dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec*, Gouvernement du Québec, Québec, 10 p. + annexes. En ligne : <https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/protocole-inventaire-hibou-marais-eoliennes.pdf>

R-17. PECMN confirme que, suite aux diverses préoccupations formulées par le MELCCFP concernant la position de l'éolienne CM28, celle-ci ne sera pas retenue dans la conception finale du Projet.

À cet égard, l'éolienne prévue à l'emplacement CM28 est déplacée à l'emplacement CM31, ce qui permet de réduire les interactions potentielles avec les habitats propices du poisson, des chiroptères et du Hibou des marais.

Ainsi, pour ce qui est de l'emplacement CM32, qui est une position d'éolienne alternative, PECMN spécifie que présentement, compte tenu que c'est la position CM31 qui remplace la CM28, il n'est pas prévu d'avoir recours à l'emplacement CM32.

En ce qui concerne l'éolienne CM30, son positionnement actuel a été optimisé afin de tenir compte des contraintes dans le secteur immédiat. Ainsi, le micropositionnement de l'éolienne CM30 à une distance supérieure n'est pas réalisable en raison des contraintes de distance minimale entre les éoliennes voisines, des contraintes topographiques du site et de l'obligation de maintenir une distance minimale avec la route publique, conformément aux exigences municipales.

Précisons que l'habitat de la parcelle d'inventaire HIMA02 se trouve dans un habitat sous-optimal (20-79 % d'habitat propice) qui comporte de fait seulement 40 % d'habitat propice dans un rayon de 400 m. Elle est caractérisée par un recouvrement de cultures fourragères (40 %) et d'habitats de nidification non propice comme des forêts (30 %), des lisières boisées (5 %) et des terres cultivées (25 %). Le champs de plantes fourragères est encadré par une grande parcelle de forêt et deux boisés de moindre importance.

L'éolienne CM30 est située en milieu forestier, un habitat impropre à la nidification du hibou des marais. Dans un rayon de 250 m, l'aire occupée par la forêt et les peuplements arborescents couvre 81,2 % de l'espace alors que les champs qui pourraient être un habitat propice représentent 18,8 %. Ainsi dans un rayon de 250 m de l'éolienne CM30, l'habitat est considéré inadéquat pour le hibou des marais. Même en étendant ce rayon à 400 m, l'habitat propice atteint à peine 22,5 % de la surface. Dans ce contexte, le déplacement de l'éolienne CM30 ne produirait pas de gain notable par rapport à la situation actuelle pour le hibou des marais.

Rappelons qu'une série de mesures d'atténuation et de prévention sont prévues afin de protéger le hibou des marais, notamment les travaux de défrichage hors de la période de reproduction. De plus, si les travaux ne peuvent avoir lieu hors de la période de reproduction, un suivi de la présence de l'espèce dans les habitats touchés pendant la formation des couples et avant le début des travaux sera effectué. Enfin, un inventaire préconstruction devra être effectué afin de préciser la présence de nids à proximité du Projet. En cas de découverte d'un nid actif avant les travaux, une zone tampon de 200 m des nids sera respectée pour garantir leur protection, et ce, jusqu'à ce que les oisillons aient naturellement quitté de façon permanente les environs du nid. Si un nid est repéré durant les travaux, les travaux dans l'aire de nidification seront arrêtés jusqu'à l'établissement d'une zone tampon. Cette distance de 200 m s'appuie sur une mesure de conservation prescrite dans le plan de gestion du hibou des marais (ECCC, 2018).

#### QC-18.

*De plus, l'initiateur s'est engagé à la R-26 de l'addenda 1 à l'étude d'impact à réaliser les travaux de déboisement et de défrichage en dehors de la période de restriction pour le Hibou des marais qui s'échelonne du 1er avril au 1er août.*

- *Si l'échéancier des travaux ne permettaient de respecter les dates de restriction susmentionnées, l'initiateur devra réaliser une recherche de présence de nid de l'espèce, par une personne qualifiée en biologie, avant le début des travaux;*

- Si la présence de l'espèce est confirmée, l'initiateur devra rapporter toute observation de hibou des marais à la DGFa-01 dans les plus brefs délais ([bas-saint-laurent.faune@environnement.gouv.qc.ca](mailto:bas-saint-laurent.faune@environnement.gouv.qc.ca));
- Si un nid de Hibou des marais est observé, l'initiateur devra établir une zone de protection de 200 mètres autour du nid. Cette zone devra être établie jusqu'à ce que les oisillons aient quitté de façon permanente les environs du nid;
- Un suivi télémétrique pourrait être exigé par MELCCFP. Le suivi télémétrique serait réalisé la même année. Étant donné la complexité des manipulations et la précarité des populations de Hibou des marais, la capture et la manipulation des oiseaux, l'installation des émetteurs et le suivi télémétrique seraient réalisés par le personnel du MELCCFP.
- Des mesures d'atténuation supplémentaires pourraient être requises par le MELCCFP.

Advenant le cas où une observation fortuite de Hibou des marais serait rapportée dans le périmètre du parc après sa mise en service, le MELCCFP pourrait recommander la mise en place de mesures d'atténuation des impacts pour la ou les éoliennes situées dans un rayon d'au moins 1 km de l'observation, par exemple l'arrêt de l'éolienne durant les plages horaires d'activité du Hibou des marais en période de nidification.

L'initiateur doit s'engager à intégrer les éléments susmentionnés dans son Programme de surveillance environnementale et dans son Plan de gestion de l'avifaune.

R-18. Si l'échéancier des travaux ne permettait pas de respecter les dates de restriction pour le Hibou des marais, PECMN s'engage à intégrer les éléments mentionnés à la question QC-18 dans le Programme de surveillance environnementale qui sera déposé au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

Mentionnons que le Plan de gestion de l'avifaune du Projet contenu dans de l'Addenda 2 à l'étude d'impact sera intégré dans le Programme de surveillance environnementale. Un des objectifs du Programme de surveillance environnementale est de rassembler au sein d'un même document les éléments de surveillance et les mesures d'atténuation environnementales à mettre en place.

PECMN s'engage également à rapporter toute observation de hibou des marais à la DGFa-01 dans les plus brefs délais.

#### 2.2.3.4 Mortalités d'oiseaux de proie

##### QC-19.

*Selon les résultats de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères, ou advenant de la mortalité d'oiseaux de proie en situation précaire, des mesures d'atténuation pourraient être exigées. De plus, durant la phase d'exploitation, si des sites de nidification d'oiseaux de proie sont décelés, des mesures d'atténuation supplémentaires pourraient être exigées. Tel qu'inscrit dans la version la plus récente du Protocole d'inventaire d'oiseaux de proie dans le cadre d'implantation d'éoliennes au Québec (2e édition)<sup>12</sup>, l'initiateur devra, en cas de découverte de carcasses d'oiseaux pour l'ensemble de la phase d'exploitation du parc éolien :*

- Signaler la découverte d'oiseaux de proie blessés ou morts à un agent de protection de la faune en communiquant avec SOS Braconnage – Urgence faune sauvage au 1 800 463-2191, puisque ces animaux sont à déclaration obligatoire (Règlement sur les animaux à déclaration obligatoire (LCMF [c. C -61.1, r.4 a. 68 et 163])). L'agent indiquera à ce moment la procédure à suivre;
- Toute découverte d'une espèce désignée menacée, vulnérable ou susceptible d'être désignée doit être signalée à la direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent ([bas-saint-laurent.faune@environnement.gouv.qc.ca](mailto:bas-saint-laurent.faune@environnement.gouv.qc.ca)) dans les 24 heures. Les mesures à appliquer le cas échéant seront transmises par un représentant. Entretemps, la carcasse doit être congelée.

<sup>12</sup> Ministère de l'Environnement, de la lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2025. Protocole d'inventaire d'oiseaux de proie dans le cadre d'implantation d'éoliennes au Québec (2<sup>e</sup> édition), 16 pages. En ligne : <https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/protocole-inventaire-oiseaux.pdf>

*Advenant la découverte d'une carcasse d'un oiseau de proie en situation précaire, une analyse des causes de la mortalité sera réalisée et une mesure d'atténuation de type bridage dont l'efficacité est documentée et adaptée à l'espèce pourrait être exigée dans les cas où l'éolienne aurait causé la collision.*

*Bien que l'initiateur ait mentionné à la R2-12 de l'addenda 2 à l'étude d'impact qu'il discuterait avec les autorités concernées de mesures de gestion adaptative dans le cas de mortalités d'oiseaux, il doit s'engager à incorporer ces nouveaux éléments pour l'ensemble de la durée de l'exploitation du parc éolien.*

R-19. Tel que mentionné à la réponse R-8, PECMN s'engage et confirme que la mesure de bridage à 5,5 m/s sera appliquée dès le début de l'exploitation de son parc éolien. Ainsi, aucun suivi de mortalités d'oiseaux et de chiroptères n'est requis.

PECMN s'engage à signaler durant l'exploitation du parc éolien, la découverte fortuite de sites de nidification d'oiseaux de proie et la découverte fortuite d'oiseaux de proie blessés ou morts à un agent de protection de la faune et à signaler toute découverte d'une espèce désignée menacée, vulnérable ou susceptible d'être désignée à la direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent dans les 24 heures suivant sa découverte.

## 2.3 Protection des milieux humides et hydriques

### 2.3.1 Milieux humides

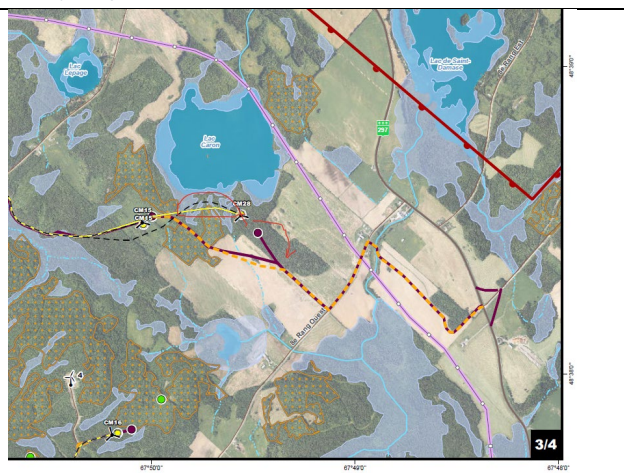
QC-20.

*En considérant l'approche « éviter et minimiser », il appert que certains milieux humides pourraient être contournés, évitant ainsi de leur porter atteinte. L'initiateur n'a pas démontré adéquatement dans son étude d'impact qu'il n'est pas possible d'éviter de réaliser certains aménagements du projet dans les milieux humides. L'initiateur doit présenter des justifications pour les aménagements suivants (addenda 3 à l'étude d'impact) :*

À la carte 3/4 (Annexe B de l'addenda 3), le chemin d'accès de l'éolienne CM28 a été envisagé depuis le 8e rang Ouest et éviter de passer dans les milieux humides, cependant cette option n'a pas été retenue.

*Veuillez justifier l'absence d'évitement des milieux humides impactés par le chemin d'accès à l'éolienne CM28.*

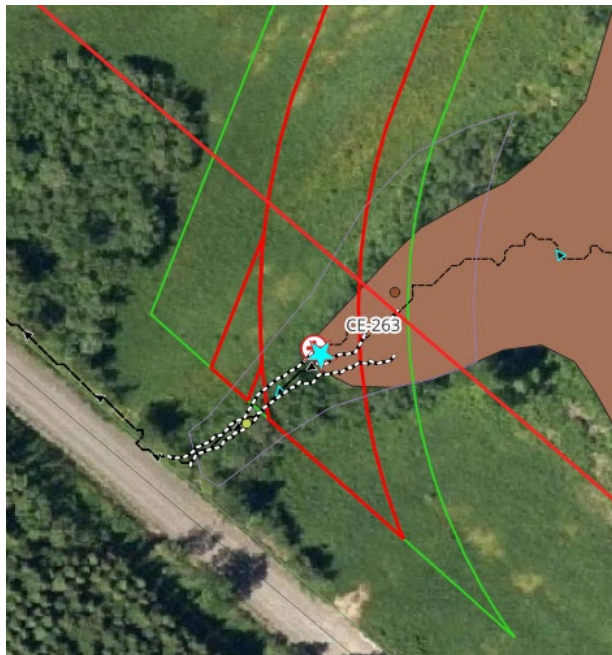
R-20.1 PECMN confirme que, suite aux diverses préoccupations formulées par le MELCCFP concernant la position de l'éolienne CM28, cet emplacement ne sera pas retenu dans la conception finale du Projet.



Sur la carte 3/6, près de la jonction du chemin d'accès de l'éolienne #26 avec la route McNider Nord, un écoulement est visible sur la couche géomatique du LiDAR et rejoint le fossé. Cependant, aucun cours d'eau n'y a été identifié et aucun franchissement n'est prévu.

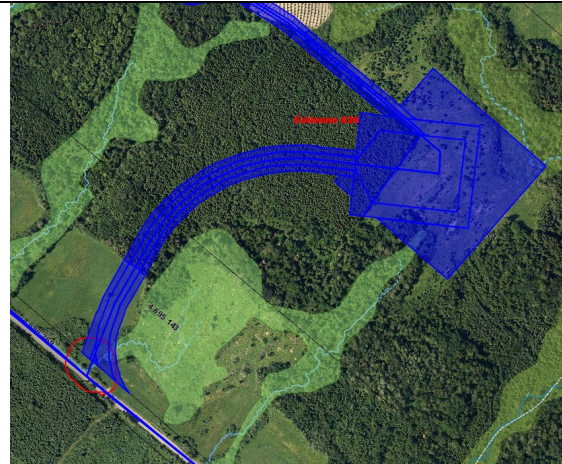
- Veuillez indiquer s'il y a présence d'un cours d'eau sur le chemin d'accès à l'éolienne #26 près de la jonction avec la route MacNider Nord;
- Si un cours d'eau est présent, veuillez indiquer si un franchissement est prévu;
- Si un cours d'eau est présent et qu'aucun franchissement n'est prévu, veuillez le justifier.

R-20.2 Un cours d'eau est effectivement présent à proximité de la jonction entre le chemin d'accès de l'éolienne no 26 et le chemin MacNider Nord. La capture d'écran ci-dessous illustre la localisation du cours d'eau ainsi que la limite du littoral (LL) relevée lors des travaux de terrain.



PECMN confirme qu'un franchissement est prévu à cet endroit. La conception du franchissement tiendra compte des exigences combinées du MELCCFP et du MPO, notamment en ce qui concerne la libre circulation de la faune aquatique et la stabilité du lit et des berges. Les données recueillies lors des relevés de terrain (LL, profondeur moyenne, pente, nature du substrat, débit observé, etc.) seront utilisées pour établir le type et les dimensions appropriées de l'ouvrage.

Le dimensionnement définitif du ponceau sera confirmé au moment du dépôt de la demande



Capture d'écran tirée des données LiDAR et des milieux humides détaillés disponibles sur Données Québec.

demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

*Sur la carte 5/6, un nouveau chemin d'accès pour les éoliennes #12 et #13 est prévu. Cependant, des chemins d'accès sont déjà présents à proximité de l'emplacement des éoliennes #12 et #13, soit ceux menant à l'éolienne #1 et à l'éolienne #3 du parc existant, à partir du rang 6 à proximité. Aucune justification n'a été fournie quant à la nécessité de réaliser un nouveau chemin d'accès à partir du rang 6 et d'empiéter sur les milieux humides présents dans l'emprise (MH-158 et MH-170).*

*Veuillez justifier la réalisation d'un nouveau chemin d'accès à partir du rang 6 plutôt que l'utilisation du chemin d'accès à l'éolienne #1 du parc existant déjà présente.*

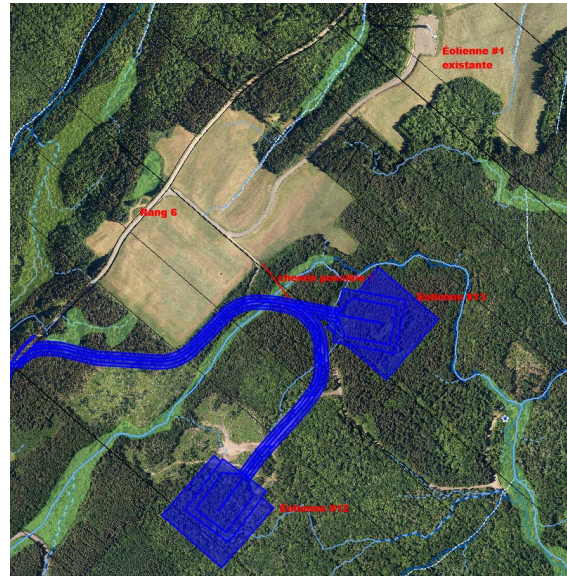
R-20.3 Une érablière d'assez grande superficie est présente entre les éoliennes CM12, CM13 et l'éolienne #3 du parc existant (illustrée sur la carte de l'annexe E de l'Addenda 3). Compte tenu que les érablières sont protégées par la CPTAQ, PECMN a pu optimiser le tracé du chemin d'accès en utilisant de segments d'un sentier forestier existant dans l'érablière entre CM12 et CM13 (illustrée sur la carte de l'annexe E de l'Addenda 3) afin limiter les impacts.

Cet emplacement a été accepté par la décision de la CPTAQ (dossiers no 445237 et 445238).

De plus, il est important de mentionner que l'axe du chemin considère également la topographie du secteur et les dimensions des composantes à transporter.

Concernant l'accès existant menant à l'éolienne no 1, celui-ci nécessiterait une modification considérable afin de permettre la livraison des composantes de l'éolienne, particulièrement dans le secteur adjacent à la zone boisée. La pente dans cette portion est très abrupte, ce qui exigerait d'importants travaux d'excavation (et possiblement du dynamitage) et aurait des impacts significatifs sur les terres boisées et agricoles.

En ce qui concerne l'accès existant menant à l'éolienne no 3, d'importantes modifications du terrain seraient également requises (grands volumes d'excavation, pente problématique nécessitant des travaux majeurs et un déboisement supplémentaire). De plus, le propriétaire foncier a



Capture d'écran à partir des couches de milieux humides détaillés et du LiDAR disponible sur Données Québec; en rouge, un tracé approximatif qui semble possible.

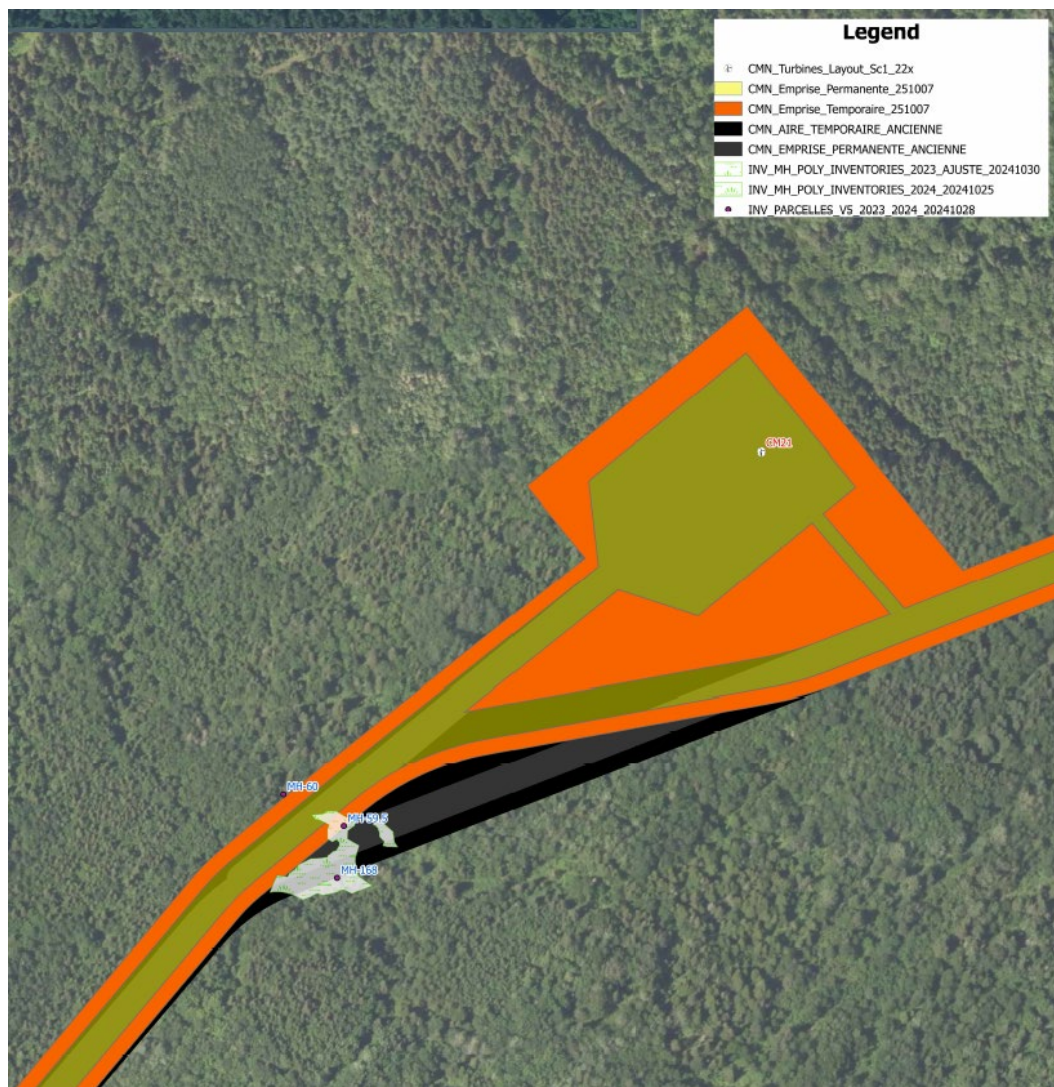
expressément indiqué qu'aucun aménagement complémentaire de ce chemin d'accès ni aucune utilisation additionnelle de sa propriété ne seraient permis.

- Sur la carte 1/6 (Annexe E de l'addenda 3), le MH-59.5 identifié près de l'éolienne #21 n'est pas dans le tableau 4-3 de superficies de milieux humides affectés par les travaux. Cependant, ce milieu semble inclus dans le polygone d'empiètement. Veuillez indiquer si des empiètements sont prévus dans le milieu humide MH-59.5.

R-20.4 Le milieu humide MH-59.5, situé près de l'éolienne no 21, a été omis par erreur dans le tableau 4-3 des superficies de milieux humides affectés par les travaux. Cet oubli sera corrigé et MH-59.5 sera ajouté dans la mise à jour des superficies d'empiètement en milieux humides.

Une optimisation du tracé du chemin d'accès a été intégrée au plan d'implantation afin de réduire davantage l'empiètement dans le milieu MH-59.5 (voir figure ci-dessous).

**Figure 2-2 Optimisation du chemin d'accès vers l'éolienne CM21**



PECMN s'engage à fournir une mise à jour complète du bilan des empiètements permanents et temporaires sur les milieux hydriques et humides (MHH) pour chaque demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, incluant les superficies d'empiètement exactes, leur localisation, ainsi que les mesures d'atténuation associées aux travaux.

- *Sur la carte 1/6, l'éolienne #27 empièterait dans le milieu humide MH-73 sur une superficie de 2 304,41 m<sup>2</sup>. Cependant, il semble y avoir de l'espace disponible à proximité à l'extérieur de tout milieu humide. Veuillez justifier l'absence d'évitement du milieu humide MH-73 impacté par l'éolienne #27.*

R-20.5 L'emplacement de l'éolienne no 27 a été déterminé en tenant compte de plusieurs contraintes techniques et réglementaires :

- ▶ contraintes de distance minimale avec la route publique (rang 10), conformément aux exigences municipales en matière de marges de recul ;
- ▶ contraintes d'espacement avec les éoliennes voisines ;
- ▶ contraintes topographiques du secteur.

Tous les efforts seront déployés par l'entrepreneur afin de limiter les impacts sur le milieu humide MH-73, notamment à l'intérieur de l'aire d'habanage. Tel que décrit en détail dans section 2.2 de l'Addenda 1 de l'étude d'impact, les aires d'habanage seront utilisées pour établir une emprise temporaire réelle équivalente à deux corridors de 10 m de largeur partant de l'éolienne, avec une longueur maximale correspondant au rayon de la turbine (87,5 m), soit une superficie au sol d'environ 0,18 ha.

Il s'agit d'un usage temporaire à faible impact, puisque ces corridors ne nécessitent que le déboisement nécessaire pour permettre le passage sécurisé d'un véhicule pendant une courte période, lors de l'assemblage des pales.

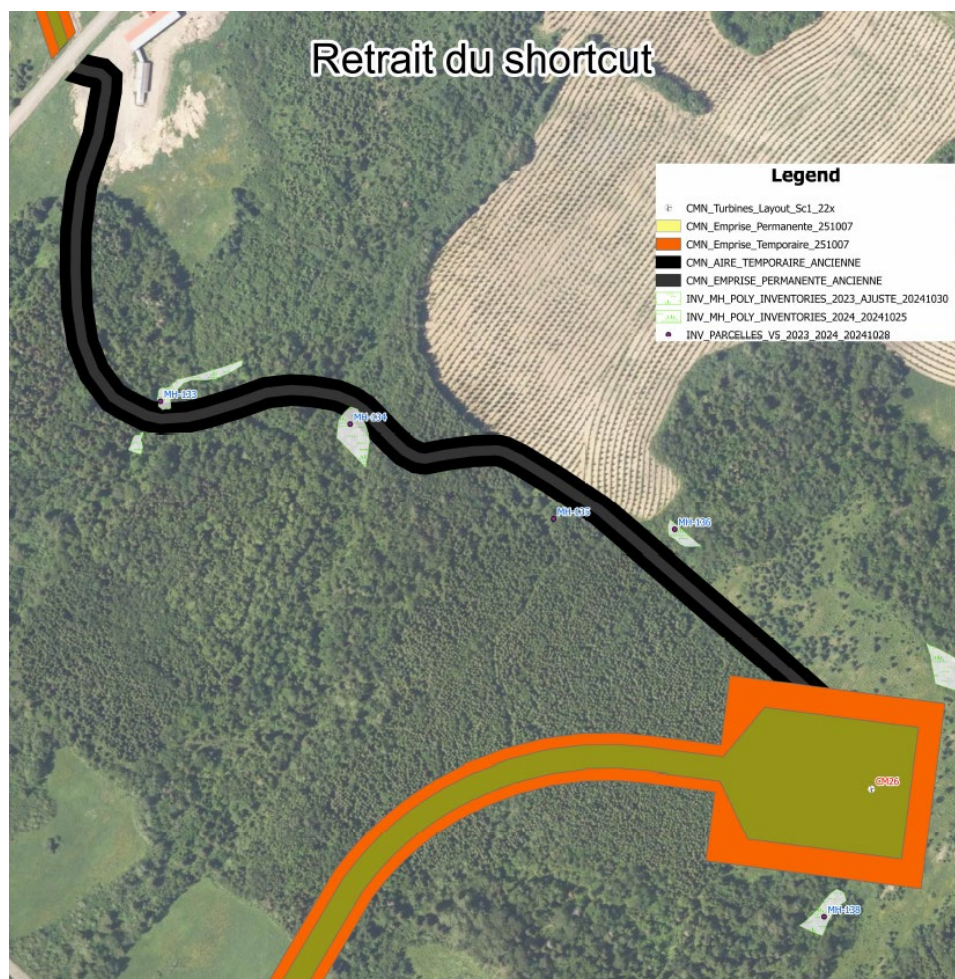
- *Sur la carte 3/6, des raccourcis-collecteurs sont prévus et empièteraient de façon importante sur de nombreux MHH. Veuillez justifier la nécessité de construire des raccourcis-collecteurs et l'absence d'évitement des MHH impactés par ceux-ci.*

R-20.6 Les raccourcis-collecteurs prévus dans le projet sont nécessaires pour optimiser la longueur du réseau collecteur et assurer une efficacité maximale du transport de l'électricité générée par les éoliennes vers le poste de raccordement.

Ces raccourcis utilisent uniquement des chemins existants et ne nécessitent aucun nouveau tracé, ce qui permet de minimiser les impacts environnementaux, y compris sur les milieux hydriques et humides (MHH).

Il est à noter qu'un raccourci-collecteur initialement prévu entre l'éolienne no 26 et le 7e rang Ouest a été retiré du Projet à la suite d'une optimisation du réseau collecteur, tel qu'illustré à la figure ci-dessous).

**Figure 2-3 Retrait du raccourci-collecteur entre l'éolienne no 26 et le 7<sup>e</sup> rang Ouest**



- Sur la carte 3/6, le franchissement FR-6 nécessiterait des empiètements de 1 045,83 m<sup>2</sup> en littoral et de 154,79 m<sup>2</sup> en rive. Ces empiètements sont plus importants que ceux prévus aux autres franchissements. Veuillez justifier l'ampleur des empiètements prévus dans le milieu hydrique impacté par le franchissement FR-6.

R-20.7 Le franchissement FR-6 est prévu uniquement pour permettre la réalisation d'un raccourci du collecteur et s'appuiera principalement sur la surface de roulement de la route d'accès existante.

Bien que les empiètements prévus dans le milieu hydrique soient plus importants que pour d'autres franchissements, ces superficies ont été réévaluées à la baisse afin de limiter l'empreinte écologique. PECMN prévoit de compléter le franchissement par voie aérienne ou par forage, ce qui permet d'éviter davantage les empiètements sur le milieu hydrique.

PECMN s'engage à fournir une mise à jour détaillée du bilan des empiètements permanents et temporaires sur les milieux hydriques et humides (MHH) engendrés par les travaux lors de chaque demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE. Cette mise à jour inclura la superficie exacte des empiètements, leur localisation et les mesures d'atténuation associées aux travaux, afin de démontrer la minimisation des impacts environnementaux.

- Sur la carte 3/6, l'éolienne #11 empièterait sur deux milieux humides MH-34 et MH-35. Il semble y avoir de l'espace disponible à l'extérieur de ces milieux humides, soit au nord-ouest,

*près du 6e rang Ouest, et au sud-est de sa position actuelle, et la superficie associée à la jonction entre le chemin d'accès et le rang apparaît significativement plus élevée que pour d'autres chemins d'accès. Veuillez justifier l'absence d'évitement des milieux humides MH-34 et MH-35 impactés par l'éolienne #11.*

R-20.8 L'emplacement de l'éolienne no 11 a été optimisé en tenant compte de plusieurs contraintes réglementaires, techniques et foncières :

- ▶ Contraintes de distance minimale avec la route publique (rang 6), conformément aux exigences municipales en matière de marges de recul ;
- ▶ Contraintes d'espacement avec les habitations, incluant les distances minimales et les exigences provinciales en matière de bruit ;
- ▶ Contraintes d'espacement avec les éoliennes voisines, nécessaires pour assurer la performance énergétique et la sécurité du parc.

Bien que des espaces semblent disponibles au nord-ouest et au sud-est de l'emplacement actuel, un déplacement de l'éolienne dans ces zones n'est pas possible sans enfreindre les contraintes mentionnées ci-dessus.

Tous les efforts seront déployés par l'entrepreneur afin de minimiser les impacts sur les milieux humides MH-34 et MH-35, notamment à l'intérieur de l'aire d'habanage et de concentrer les activités près de l'emplacement de l'éolienne.

Ainsi, le tracé retenu représente le meilleur compromis entre la conformité réglementaire, la faisabilité technique et la minimisation des impacts sur les milieux humides.

- *Sur la carte 3/6, un raccourci collecteur est prévu entre l'éolienne #11 et le 7e rang ouest. Ce raccourci-collecteur empièterait sur trois milieux humides et un cours d'eau. Cependant un chemin d'accès à l'éolienne #11 est prévu par le 6e rang Ouest. Veuillez justifier la localisation du raccourci-collecteur de l'éolienne #11 au 7e rang Ouest plutôt que d'utiliser l'accès via le 6e rang Ouest pour le réseau collecteur.*

R-20.9 L'optimisation des tracés du réseau collecteur a été effectuée en privilégiant l'utilisation de la surface de roulement du chemin existant afin de réduire la longueur du réseau collecteur tout en minimisant les impacts environnementaux associés.

Le chemin existant du 7e rang menant à l'éolienne no 11 est suffisamment large pour accueillir l'installation du réseau collecteur sans générer de nouveaux empiètements sur les milieux humides. En revanche, l'utilisation de l'accès via le 6e rang et le long du 6e rang Ouest impliquerait un rallongement significatif du réseau collecteur, entraînant :

- ▶ une augmentation des superficies de sols perturbés, notamment dans les secteurs boisés et agricoles ;
- ▶ une hausse du volume d'excavation et de remblai, avec un risque accru d'érosion et de sédimentation ;
- ▶ des impacts supplémentaires sur la circulation locale, en raison de la plus grande distance de transport et des interventions routières nécessaires ;

Le tracé retenu, reliant directement l'éolienne #11 au 7e rang Ouest, constitue donc le scénario de moindre impact, conciliant la faisabilité technique, la sécurité des opérations et la réduction des effets sur les milieux naturels et hydriques.

- *Sur la carte 3/6, le chemin d'accès à l'éolienne #26 empièterait sur le milieu humide MH-51. Cependant, de l'espace semble disponible à proximité pour éviter tout empiètement sur ce milieu. Veuillez justifier l'absence d'évitement du milieu humide MH-51 impacté par le chemin d'accès à l'éolienne #26.*

R-20.10 Le tracé du chemin d'accès a été optimisé afin de réduire le dénivelé du terrain et de permettre le transport sécuritaire des composantes éoliennes, dont les dimensions imposent des contraintes strictes de rayon de virage et de pente.

Un déplacement du tracé pour éviter complètement le milieu humide MH-51 engendrerait des impacts plus importants sur les terrains avoisinants et nécessiterait des travaux d'excavation majeurs pour maintenir une pente adéquate pour la livraison. Cette option aurait donc pour effet d'accroître les perturbations environnementales et les volumes de remblai à déplacer.

Ainsi, la configuration retenue représente le compromis de moindre impact, en conciliant la sécurité des opérations de livraison, les contraintes topographiques et la réduction globale des empiètements sur les milieux sensibles et les terrains.

- *Sur la carte 3/6, le milieu humide MH-54.5 semble être sous l'emprise de l'éolienne #31, cependant le MH-54.5 n'est pas présent dans le tableau 4-3 des superficies de milieux humides affectés. Veuillez indiquer si le milieu humide MH-54.5 serait impacté par les travaux.*

R-20.11 Il s'agit d'une erreur d'identification dans le tableau 4-3. Le milieu humide MH-54 est identifié deux fois dans le tableau, mais il s'agit du MH-54.5 et MH-54. Ils auraient du être indiqués ainsi :

MH-054.5	Marécage arborescent	906,04					2203,60
MH-054	Marécage arbustif						607,31

PECMN confirme que le milieu humide MH-54.5 sera faiblement impacté par l'emprise de l'éolienne de la zone de travail de l'éolienne no 31. Le plan de l'entrepreneur vise à limiter les impacts dans ce secteur afin de minimiser les impacts sur les milieux humides, notamment à l'intérieur de l'aire d'habanage et de concentrer les activités près de l'emplacement de l'éolienne. PECMN s'engage à déposer une mise à jour du bilan des empiètements permanents et temporaires en MHH engendrés par les travaux lors de chacune des demandes visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour des travaux qui occasionnent ces atteintes.

- *Sur la carte 4/6, le milieu humide MH-33 serait impacté par l'éolienne #29, cependant il semble y avoir de l'espace disponible pour éviter d'empiéter sur ce milieu humide. Veuillez justifier l'absence d'évitement du milieu humide MH-33 impacté par l'éolienne #29.*

R-20.12 L'emplacement de l'éolienne no 29 est soumis à des contraintes d'espacement avec les habitations (distance minimale municipale en matière de marge de recul et conformité aux contraintes réglementaires provinciales en matière de bruit), à la protection des terres agricoles, ainsi qu'aux contraintes réglementaires provinciales en matière de bruit), ainsi qu'à des contraintes d'espacement avec les éoliennes voisines.

Tous les efforts seront déployés par l'entrepreneur afin de limiter les impacts sur le milieu humide MH-33 à l'intérieur de l'aire d'habanage, et de concentrer les activités près de l'emplacement de l'éolienne, à l'extérieur hors du milieu humide.

- *Sur la carte 4/6, l'éolienne #16 empièterait sur le MH-184, cependant il semble y avoir de l'espace disponible plus au sud qui n'impacterait pas le milieu humide. Veuillez justifier l'absence d'évitement du milieu humide MH-184 impacté par l'éolienne #16.*

R-20.13 L'emplacement de l'éolienne no 16 est sujet à des contraintes d'espacement avec les habitations (distance minimale municipale en matière de marge de recul et conformité aux contraintes réglementaires provinciales en matière de bruit). De plus, les contraintes topographiques à cet endroit nécessiteraient d'importants travaux d'excavation pour maintenir une pente adéquate et sécuritaire pendant les travaux de construction, ce qui augmenterait la superficie nécessaire pour l'entreposage des sols excavés dans ce secteur.

Tous les efforts seront déployés par l'entrepreneur afin de limiter les impacts sur le milieu humide MH-184 à l'intérieur de l'aire de travail, et de concentrer les activités près de l'emprise de l'éolienne, en privilégiant la superficie située au nord de celle-ci pour l'enteposage temporaire des sols excavés.

- *Sur la carte 4/6, l'éolienne #17 empièterait sur le MH-130, cependant il semble y avoir de l'espace disponible au sud-est qui n'impacterait pas le milieu humide. Veuillez justifier l'absence d'évitement du milieu humide MH-130 impacté par l'éolienne #17.*

R-20.14 L'emplacement de l'éolienne no 17, un empiètement sur le milieu humide a été considéré afin d'éviter d'empiéter sur des champs agricoles (éolienne et chemin d'accès), conformément aux exigences de la CPTAQ et à la demande du propriétaire foncier.

L'emplacement de l'éolienne no 17 a été optimisé afin de limiter les empiètements sur les milieux sensibles tout en respectant les diverses contraintes techniques et réglementaires, soit l'espacement avec les éoliennes voisines, la distance minimale par rapport aux habitations, la présence de terres agricoles au sud-est où un déplacement de l'éolienne aurait entraîné un empiètement direct sur des superficies cultivées

Ainsi, le positionnement actuel représente le meilleur compromis entre la minimisation des impacts sur le milieu humide et la protection des terres agricoles.

Tous les efforts seront déployés par l'entrepreneur pour réduire les perturbations dans le MH-130 pendant les travaux, notamment en restreignant les interventions à l'intérieur de l'aire d'habanage.

- *Dans le cas où il ne serait pas possible de modifier le tracé vers les éoliennes #12 et #13 (voir question et figure plus haut), veuillez répondre à la question suivante : sur la carte 5/6, les milieux humides MH-158 et MH-170 seraient impactés par un nouveau chemin d'accès vers les éoliennes #12 et #13. Il semble y avoir de l'espace disponible à l'ouest afin de décaler le chemin et d'éviter de porter atteinte à ces milieux humides. Veuillez justifier l'absence d'évitement des milieux humides MH-158 et MH-170 impactés par le chemin d'accès aux éoliennes #12 et #13.*

R-20.15 Le tracé du chemin d'accès menant aux éoliennes no 12 et no 13 a été optimisé afin de minimiser les empiètements sur les milieux humides MH-158 et MH-170, tout en tenant compte des contraintes foncières et des exigences techniques liées au transport des composantes d'éoliennes.

Le rayon de courbure requis pour la livraison sécuritaire des composantes (pales, tours et nacelles) limite les possibilités de déplacement du tracé vers l'ouest. De plus, les restrictions imposées par le propriétaire foncier ne permettent pas d'élargir davantage l'assiette du chemin ou d'utiliser des terrains additionnels à l'extérieur des emprises prévues.

Les ajustements apportés au tracé ont permis de réduire au minimum les empiètements dans les milieux humides, tout en maintenant la faisabilité logistique et la sécurité des opérations de transport.

- *Sur la carte 5/6, la sous-station et le bâtiment d'exploitation seraient reculés de la route et de nouveaux chemins d'accès et de nouvelles superficies d'empiètements dans des MHH sont prévus. Il n'est pas indiqué dans la demande pourquoi cet emplacement a été choisi plutôt qu'un autre qui impacte moins les MHH. De plus, il n'est pas indiqué pourquoi les bâtiments du parc éolien actuel ne peuvent pas être utilisés. Enfin, le nouveau chemin d'accès empièterait notamment sur la tourbière minérotrophe ouverte MH-13.5, ce type de milieu est à haute valeur de biodiversité. Veuillez justifier :*
  - *L'emplacement choisi et l'absence d'évitement des MHH sur les empiètements prévus;*
  - *L'absence d'évitement de la tourbière minérotrophe ouverte MH-13.5 à haute valeur de biodiversité ainsi que les autres options de tracé qui n'ont pas été retenues;*

➤ *Pourquoi les bâtiments d'entretien existants pour le parc actuel ne peuvent être utilisés;*

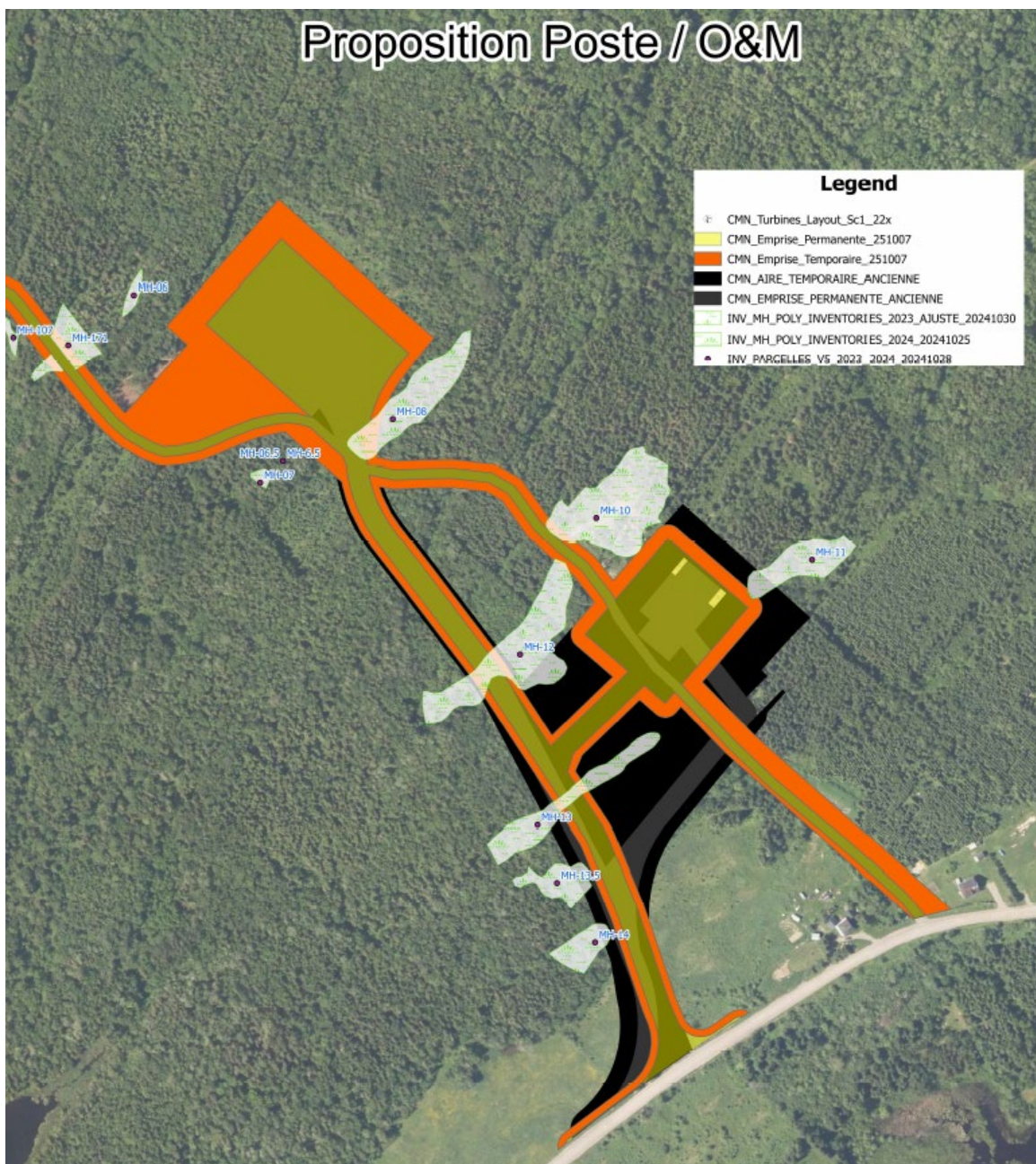
R-20.16 L'emplacement proposé pour la sous-station et le bâtiment d'exploitation a été sélectionné en fonction de plusieurs contraintes techniques, foncières et opérationnelles, notamment la proximité nécessaire au poste de raccordement d'Hydro-Québec, la topographie du secteur, la disponibilité des terrains privés.

Après analyse, l'aire de travail a été optimisée pour réduire l'espace au minimum qui est nécessaire pour réaliser les travaux. De plus, le chemin d'accès principal a été retracé afin d'éviter complètement le milieu humide MH-13.5 à haute valeur, et les empiètements dans les milieux humides et hydriques seront réduits grâce à l'optimisation du tracé, incluant un nouveau tracé d'entrée vers le bâtiment d'exploitation. Cette approche vise à concentrer les travaux dans des zones déjà partiellement anthropisées (chemins privés existants, zones dégagées) (voir la figure ci-dessous).

Enfin, l'option d'utiliser les installations existantes d'exploitation et d'entretien du parc éolien de Saint-Damase I a été analysée, mais jugée non viable, entre autre par le fournisseur d'éolienne dans le cadre du contrat de maintenance, en raison de leur taille limitée, qui ne permet pas d'accueillir la superficie additionnelle requise pour le nouveau parc éolien.

Tous les efforts seront déployés afin de minimiser les impacts résiduels sur les milieux humides, notamment par le recours à des méthodes de franchissement adaptées, la stabilisation rapide des surfaces de travail et la restauration écologique des zones perturbées après les travaux.

Figure 2-4 Optimisation des aires de travail temporaires



- Sur la carte 5/6 le franchissement FR-1 prévu est situé sur un chemin existant et un nouveau chemin est prévu à proximité comprenant des empiètements dans quatre milieux humides et un nouveau franchissement sur le même cours d'eau que le franchissement FR-1. Il n'est pas indiqué pourquoi il est nécessaire d'améliorer le chemin existant en plus de construire un nouveau chemin. Veuillez justifier la réalisation d'un nouveau chemin d'accès à la sous-station et au bâtiment d'exploitation plutôt que de seulement réaliser l'amélioration du chemin existant, ce qui impacte des MHH qui pourraient être évités.

R-20.17 L'entrée privée existante ne peut pas être utilisée, car la pente de la route est trop raide (ce qui nécessiterait d'importants travaux de terrassement) et le rayon de courbure serait trop grand, ce qui aurait un impact sur le jardin avant du propriétaire. La route d'accès privée existante

(sur le rang 7) ne permet pas d'effectuer la livraison des composantes majeures du poste électrique (transformateur principal et bâtiment de commande). Pour cette raison, un nouveau chemin d'accès est requis.

La construction d'un nouveau chemin d'accès menant à la sous-station et au bâtiment d'exploitation est nécessaire en raison de plusieurs contraintes techniques et opérationnelles qui rendent l'utilisation ou l'amélioration du chemin privé existant non viable :

1. Pente excessive et rayon de courbure insuffisant : L'entrée privée existante ne peut pas être utilisée, car la pente de la route est trop importante, ce qui nécessiterait d'importants travaux de terrassement. De plus, le rayon de courbure nécessaire pour la livraison des composantes majeures du poste électrique (transformateur principal et bâtiment de commande) serait trop grand, ce qui aurait un impact direct sur la propriété du propriétaire foncier.
2. Emprise de la route d'accès existante: La superficie du chemin existant n'est pas suffisante pour accueillir tous les câbles souterrains du réseau collecteur qui seront reliés au poste électrique. Il serait nécessaire de presque doubler la largeur du chemin existant pour accueillir tous ces câbles. La construction d'un nouveau chemin permet de répartir les câbles sous le chemin existant et sous le nouveau chemin. Ceci permet d'optimiser le positionnement des câbles sans augmenter la superficie totale requise.
3. Limitation de l'accès aux composantes majeures : La route privée existante (rang 7) ne permet pas la livraison sécuritaire des composantes principales du poste électrique. Son utilisation ne serait possible que pour le réseau collecteur, et dans ce cas uniquement sur la surface de roulement existante, sans possibilité d'améliorations significatives pour répondre aux besoins logistiques du Projet.
4. Optimisation des impacts sur les milieux humides : Le nouveau chemin d'accès a été conçu pour limiter les empiètements sur les milieux humides et hydriques, y compris l'évitement du milieu humide MH13.5, tout en assurant la fonctionnalité nécessaire pour le transport des équipements. Bien que le tracé implique des empiètements et un franchissement du cours d'eau existant, l'optimisation du nouveau tracé permet de réduire au minimum l'empreinte écologique par rapport à toute tentative de modification majeure du chemin existant, qui serait plus étendue et plus intrusive.

Ainsi, la construction d'un nouveau chemin d'accès constitue le meilleur compromis entre la sécurité des livraisons, les contraintes techniques et la limitation des impacts environnementaux. Tous les efforts seront déployés afin de minimiser les impacts sur les milieux humides, notamment par l'utilisation de méthodes de construction à faible empreinte, la mise en place de mesures d'atténuation, la stabilisation rapide des surfaces et la remise en état des zones perturbées après les travaux.

- *Sur la carte 6/6, le chemin d'accès à l'éolienne #15 toucherait les milieux humides MH-03 et MH-01. Il semble toutefois y avoir de l'espace à l'extérieur de ces milieux pour réaliser le chemin sans atteinte à ces milieux. Veuillez justifier l'absence d'évitement des milieux humides MH-03 et MH-01 impacté par le chemin d'accès à l'éolienne #15.*

R-20.18 Le tracé du chemin d'accès à l'éolienne no 15 a été conçu et optimisé en tenant compte du chemin existant, de la topographie du terrain et des contraintes opérationnelles. L'évitement complet des milieux humides MH-03 et MH-01 n'est malheureusement pas possible en raison des fortes inclinaisons des pentes dans le secteur.

Pour contourner ces milieux, il serait nécessaire d'excaver une quantité importante de matériau, ce qui créerait des talus et des surfaces en pente de grande dimension. Une telle intervention

aurait des impacts environnementaux majeurs, supérieurs à ceux générés par l’empiètement limité sur les milieux humides dans le tracé retenu.

Le tracé actuel représente donc le meilleur compromis entre la minimisation des impacts sur les milieux humides et la sécurité et faisabilité des travaux de construction. Tous les efforts seront déployés par l’entrepreneur afin de réduire au maximum les impacts résiduels.

- *Le cas échéant, veuillez justifier les impacts qui ne peuvent être évités sur les MHH. Dans le cas où l’empreinte du projet serait modifiée suite aux questions précédentes, veuillez présenter une configuration du projet (chemins, aires de travail et autres infrastructures) permettant d’éviter les impacts sur les MHH. Veuillez présenter la superficie et la localisation de ces impacts de façon adéquate (justification, cartes, tableaux, fichiers de forme). Le cas échéant, veuillez mettre à jour le tableau 4-3 de superficies de milieux humides affectés par les travaux, ainsi que les cartes et le tableau 4-6 des empiètements.*

R-20.19. Il est à noter que des analyses effectuées par l’entrepreneur retenu pour la construction sont en cours afin d’évaluer divers travaux d’amélioration des chemins existants, nécessaires pour transporter les composantes des éoliennes vers les sites d’implantation. Ces travaux incluent, selon les secteurs :

- ▶ le nivellement des routes, incluant, dans certains cas, du dynamitage ;
- ▶ des élargissements ponctuels ;
- ▶ l’amélioration de certains ponceaux existants (remplacement, allongement, stabilisation avec enrochements, etc.).

PECMN s’engage à fournir le détail des empiètements prévus selon la conception finale du Projet lors de la demande d’autorisation ministérielle. Une mise à jour des superficies de milieux humides affectés par les travaux, ainsi que les cartes seront fournis lors du dépôt de la première demande visant l’obtention d’une autorisation ministérielle en vertu de l’article 22 de la LQE.

Ainsi, tous les impacts qui ne peuvent être évités sur les milieux humides seront justifiés, et le projet sera ajusté, au besoin, pour minimiser ces impacts. Le tableau 4-3 des superficies de milieux humides affectés, les cartes associées et le tableau 4-6 des empiètements seront mis à jour conformément aux modifications apportées, afin de présenter la configuration finale du projet (chemins, aires de travail et autres infrastructures), la localisation et la superficie des impacts, ainsi que la justification associée.

#### QC-21.

*Les FR-19 et FR-23 (cartes 3/6 et 4/6 de l’annexe E de l’addenda 3 à l’étude d’impact) sont sur des cours d’eau indiqués priorités par le Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) de la Matapédia. Aucune information n’a été fournie à ce sujet. Veuillez préciser les actions qui seront prises en lien avec la municipalité régionale de comté (MRC) de la Matapédia pour s’accorder au statut du cours d’eau établi au PRMHH de la MRC dans la planification et lors des travaux pour la réalisation des franchissements FR-19 et FR-23.*

R-21. Tel que mentionné à la réponse R2-2 de l’Addenda 2, une première demande d’information a été effectuée en juin 2023 auprès de la MRC de La Matapédia concernant les données sur les milieux humides et hydriques du PRMHH. En réponse à cette demande, la MRC n’avait fourni que les milieux humides prioritaires. Ainsi, la MRC de La Matapédia a été contactée à nouveau le 26 septembre 2024 pour réitérer que PECMN aimerait obtenir les données sur les milieux hydriques prioritaires. PECMN a été informée que la notion de milieux hydriques priorités n’est pas encore intégrée dans le Schéma d’aménagement et de développement (SAD) et que l’échéancier pour l’intégration de ces mesures de protection s’échelonne de 2024 à 2027. À cette date, le SAD révisé en vigueur n’inclut pas les mesures pour le PRMHH le plus récent, mais est en processus d’élaboration avec une entrée en vigueur théorique de 2027 (comm. pers., M. Frédéric Desjardins,

MRC de la Matapédia, 9 octobre 2024). De plus, il faut préciser que les normes mentionnées dans le PRMHH ne sont pas actuellement en vigueur et conséquemment ne sont pas applicables, car elles ne se retrouvent pas dans un règlement de la MRC ou de l'une des municipalités locales concernées. Par contre, des normes devraient être en vigueur d'ici 2027, suite à la possible adoption d'un règlement de contrôle intérimaire découlant du futur SAD révisé.

Après la revue des données pour les composantes du Projet, bien que certaines composantes soient situées à l'intérieur de la bande de protection de 100 m de certains cours d'eau prioritaires, celles-ci seraient protégées par l'utilisation des meilleures pratiques de gestion de l'industrie telles que décrites à la section 7.2.5.3 de l'EIE et en conformité avec les règlements et les directives applicables des autorités règlementaires concernées. Toute modification règlementaire future de la MRC sur l'aménagement du territoire autour des plans d'eau n'aura pas d'impact sur le Projet. La MRC de La Matapédia est très au fait des détails du Projet, notamment la localisation des composantes et n'a émis aucune restriction ou ajustement qui aurait pu découler de la mise en application du PRMHH via la SAD révisé. La MRC de La Matapédia est d'avis que l'implantation du Projet ne contrevient pas à la réglementation du SAD (comm. pers., M. Nicolas Lepage, MRC de la Matapédia, 18 octobre 2024).

De plus, mentionnons qu'une demande sera effectuée auprès de la MRC pour obtenir les autorisations nécessaires à la construction des ponceaux et ce, en vertu du règlement 2012-04.

#### QC-22.

*L'initiateur doit assurer la remise en état des superficies de MHH affectés temporairement par les travaux dans l'objectif de retrouver les fonctions écologiques perdues temporairement et la productivité de ceux-ci, et ce, à la satisfaction du MELCCFP.*

*À cet égard, l'initiateur doit déposer un Programme de remise en état des milieux humides et hydriques affectés temporairement par les travaux ainsi qu'un plan de suivi de cette remise en état, pour les travaux qui occasionnent ces atteintes. Le Programme de remise en état des milieux humides devra notamment inclure les objectifs de remise en état à atteindre, les superficies visées, les travaux prévus ainsi qu'un échéancier de réalisation de ces travaux. Notez que les travaux de remise en état des MHH doivent être réalisés au plus tard deux ans suivant la réalisation des travaux occasionnant ces atteintes.*

*Le Programme de remise en état des milieux humides devra prévoir un suivi à la première, troisième, et cinquième année suivant la réalisation des travaux de remise en état. Il devra également prévoir les paramètres faisant l'objet du suivi ainsi que les mesures correctives à appliquer en cas de non-succès des travaux effectués. L'initiateur doit également déposer un rapport de suivi au MELCCFP dans un délai de trois mois suivant la fin de chaque suivi.*

- *Veillez vous engager à assurer la remise en état des superficies de MHH affectés temporairement par les travaux dans l'objectif de retrouver les fonctions écologiques perdues temporairement et la productivité de ceux-ci, et ce, à la satisfaction du MELCCFP.*
- *Veillez vous engager à déposer, pour approbation, au MELCCFP, un Programme de remise en état des milieux humides affectés par les travaux, incluant un plan de suivi de cette remise en état, lors de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour les travaux qui occasionnent ces atteintes.*

R-22. PECMN s'engage à assurer la remise en état des superficies de MHH affectés temporairement par les travaux du Projet dans l'objectif de retrouver les fonctions écologiques perdues temporairement et la productivité de ceux-ci, et ce, à la satisfaction du MELCCFP.

À cet égard, PECMN s'engage à déposer, pour approbation, au MELCCFP, un *Programme de remise en état des milieux humides affectés par les travaux*, incluant un plan de suivi de cette remise en état, lors de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour les travaux qui occasionnent ces atteintes.

### QC-23.

*L'initiateur doit s'engager à déposer une mise à jour du bilan des empiètements permanents et temporaires en MHH engendrés par les travaux lors de chacune des demandes visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour des travaux qui occasionnent ces atteintes. À ce titre le MELCCFP suggère d'utiliser le tableau des empiètements en MHH présent à l'annexe A.*

R-23. PECMN s'engage à déposer une mise à jour du bilan des empiètements permanents et temporaires en MHH engendrés par les travaux lors de chacune des demandes visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour des travaux qui occasionnent ces atteintes.

## 2.3.2 Milieux hydriques et habitat du poisson

### QC-24.

*Dans son étude d'impact, l'initiateur décrit de façon générale les mesures d'atténuation visant à réduire les impacts du projet sur l'habitat de poisson. Advenant que des superficies d'habitats du poisson soient affectées de manière temporaire, l'initiateur doit s'assurer de la remise en état de celles-ci. Les secteurs qui seront jugés comme affectés temporairement devront être remis en état dans l'objectif de retrouver les fonctions d'habitats perdues temporairement et la productivité de ceux-ci.*

*À cet effet, l'initiateur doit déposer, pour approbation, au MELCCFP, un plan de remise en état des superficies d'habitats du poisson affectés de façon temporaire au moment du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour les travaux susceptibles d'engendrer des atteintes dans l'habitat du poisson. Le plan de remise en état doit inclure, sans s'y restreindre, les mesures d'atténuation spécifiques de protection pour l'habitat du poisson, les superficies visées, les travaux et méthodes de travail prévus, un échéancier de réalisation et les objectifs à atteindre.*

*L'initiateur doit également effectuer un suivi des travaux de remise en état pour valider l'atteinte des objectifs fixés. Ce suivi devra être réalisé sur une période de cinq ans, soit un an, trois ans et cinq ans après la fin des travaux de remise en état. Les rapports présentant les résultats des activités de suivi doivent être transmis au MELCCFP au plus tard trois mois après la fin de la prise de mesures sur le terrain, laquelle sera effectuée selon l'échéancier convenu au plan.*

- *Veillez vous engager à déposer pour approbation par le MELCCFP, un plan final de remise en état de l'habitat du poisson lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour les travaux susceptibles d'engendrer des atteintes dans l'habitat du poisson.*
- *Veillez vous engager à effectuer un suivi, sur une durée de cinq ans, de la remise en état afin de valider l'atteinte des objectifs visés par le plan et, à apporter les correctifs, le cas échéant, à la satisfaction du MELCCFP.*

*Si les objectifs fixés pour la remise en état ne sont pas atteints à la satisfaction du MELCCFP au terme du délai prescrit, l'initiateur pourrait être tenu de compenser financièrement les superficies affectées en milieux hydriques.*

R-24. PECMN s'engage à déposer pour approbation par le MELCCFP, un plan final de remise en état de l'habitat du poisson où nécessaire lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour les travaux susceptibles d'engendrer des atteintes dans l'habitat du poisson.

PECMN s'engage également à effectuer un suivi, sur une durée de cinq ans, de la remise en état afin de valider l'atteinte des objectifs visés par le plan et à apporter les correctifs, le cas échéant, à la satisfaction du MELCCFP.

### QC-25.

À la section 7.3.5.3 du volume principal de l'étude d'impact, il est indiqué que « L'entrepreneur doit élaborer un plan détaillé du dispositif de franchissement (ponceau) pour chaque site et soumettre son plan à PECMN. » Aucune information concernant le dimensionnement des ponceaux prévus n'a été fournie. En l'absence de ces informations, il est difficile de se prononcer sur l'acceptabilité du projet concernant les franchissements de cours d'eau, puisque l'impact des ponceaux aménagés est directement lié à leur dimensionnement. L'initiateur doit fournir le dimensionnement des ponceaux types prévus aux franchissements. Dans le cas où l'information n'est pas disponible, il doit indiquer de quelle façon le dimensionnement des ponceaux sera élaboré (par exemple : à la limite du littoral).

R-25. À ce stade du Projet, des analyses hydrologiques et hydrauliques sont en cours afin de déterminer le dimensionnement définitif des ponceaux prévus aux franchissements de cours d'eau. Lors de la rédaction de la présente réponse, les résultats détaillés ne sont pas encore disponibles, car des équipes de biologistes sont parallèlement sur le terrain afin de finaliser la caractérisation des cours d'eau visés par les franchissements du Projet. Une fois l'ensemble des données colligées et validées, celles-ci seront transmises à l'équipe de conception afin d'alimenter le processus de dimensionnement. Le dimensionnement de chacun des ponceaux sera confirmé lors de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour cette composante du Projet.

La conception et le dimensionnement des ponceaux tiendront compte des exigences combinées du MELCCFP et du ministère des Pêches et Océans Canada (MPO), de manière à assurer la conformité aux deux cadres réglementaires. PECMN rappelle que, bien que la présente réponse s'adresse au MELCCFP, les exigences du MPO en matière de franchissements de cours d'eau devront également être respectées, notamment pour éviter toute atteinte à l'habitat du poisson.

Les critères suivants guideront la conception :

- ▶ Pour le MELCCFP, le débit plein bord (DPB) pourra être utilisé pour le dimensionnement des ponceaux, conformément aux approches reconnues ;
- ▶ Pour le MPO, sur les terres privées, le DPB sera également utilisé lorsque l'habitat du poisson n'est pas présent dans le cours d'eau. Cependant, si un habitat du poisson est confirmé, la conception se basera sur la limite du littoral (LL) plutôt que sur le DPB, afin d'éviter tout empiètement dans le littoral et de garantir la conformité à la *Loi sur les pêches*.

Dans tous les cas, lorsque la présence d'un habitat du poisson sera validée et confirmée, PECMN s'engage à ce que le dimensionnement des ponceaux assure le libre passage du poisson, conformément à l'article 34 du *Règlement sur les habitats fauniques* (RHF).

Les calculs hydrologiques préliminaires, réalisés à partir de l'étude de bassin versant, seront fondés sur :

- ▶ la superficie et la pente du bassin;
- ▶ le temps de concentration;
- ▶ les coefficients de ruissellement et les précipitations maximales;
- ▶ les débits de pointe pour des périodes de récurrence (Q10, Q25, Q100).

Pour les cours d'eau ne constituant pas un habitat du poisson, les diamètres des ponceaux seront déterminés à partir de ces débits, avec une marge de sécurité de 20 % pour tenir compte des événements climatiques extrêmes.

Enfin, les plans de franchissement finaux, incluant leur dimensionnement, les LL, le profil en long, localisation et mesures de stabilisation, seront validés, puis transmis dans le cadre des demandes d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

## QC-26.

*Dans la caractérisation écologique fournie, la limite du littoral des cours d'eau a été identifiée. Cependant, à proximité de plusieurs de ces cours d'eau, un milieu humide est présent en rive. Dans l'Aide-mémoire - Méthodes de détermination de la limite du littoral<sup>13</sup> à la section Milieux humides, plusieurs situations font en sorte que le milieu humide riverain est inclus dans la limite du littoral et la rive se situe après la limite du milieu humide. Aucune indication n'a été fournie dans la caractérisation écologique concernant les milieux humides riverains, ainsi il est difficile de savoir si cet élément a été pris en compte dans la délimitation du littoral des cours d'eau. Veuillez indiquer si les milieux humides riverains des cours d'eau ont été considérés dans la délimitation du littoral de ceux-ci. Dans le cas où les milieux humides n'ont pas été inclus dans la limite du littoral, veuillez justifier. Le cas échéant, veuillez mettre à jour le tableau 4-3 de superficies de milieux humides affectés par les travaux, ainsi que les cartes et le tableau 4-6 des empiètements.*

R-26. Le consultant confirme que la méthode utilisée pour la délimitation du littoral s'appuie sur le document *Aide-mémoire - Méthodes de détermination de la limite du littoral*. L'intégration de certains types de milieux humides dans le littoral des cours d'eau a été effectuée conformément aux principes décrits dans ce document.

De façon générale, la majorité des marais, marécages arbustifs et tourbières minérotrophes ont été intégrés à l'intérieur de la limite du littoral (LL). Toutefois, dans certaines situations particulières, certains milieux humides ont été exclus de la LL lorsque des indicateurs biophysiques démontraient clairement que l'hydrologie du milieu humide était indépendante de celle du milieu hydrique (absence de lien hydrologique de surface apparent).

Par exemple, il est parfois observé des cours d'eau traversant une tourbière minérotrophe, où cette dernière alimente le cours d'eau plutôt que l'inverse. De même, certains marécages arbustifs riverains ont été exclus de la LL lorsqu'ils présentaient une modification notable de leur composition végétale (ex. : emprise hydroélectrique, bordure routière, ancien fossé). Dans ce type de cas, la limite du littoral ne correspond pas automatiquement à la limite du milieu humide.

## 2.3.2.1 Habitat du poisson

## QC-27.

*En lien avec la QC - 25 et en conformité avec les procédures provinciales en matière de compensation dans les processus d'étude d'impact et en suivant les Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques<sup>14</sup>, l'initiateur doit fournir les éléments nécessaires à l'évaluation du projet de compensation. Les éléments suivants devront être fournis afin d'évaluer les pertes d'habitats du poisson et sa compensation, le cas échéant :*

- *Les caractéristiques pour la conception des traverses de cours d'eau adaptées à chaque site, dans un fichier Excel, incluant sans s'y limiter les informations suivantes :*
  - *Le niveau du débit plein bord;*
  - *La pente du cours d'eau;*
  - *Le type d'infrastructure;*
  - *Le matériel qui compose le ponceau;*
  - *Les dimensions de l'ouvrage (largeur, diamètre, longueur);*
  - *L'inclusion d'un déversoir ou non;*

<sup>13</sup> [aide-memoire-methodes-determination-limite-littoral.pdf](#)

<sup>14</sup> Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2015. *Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques* (4<sup>e</sup> édition), Direction générale de la valorisation du patrimoine naturel, 45 pages. En ligne : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/faune/documents/habitats/lignes-directrices-conservation-habitats-fauniques.pdf>

- La pente d'installation du ponceau;
- Le pourcentage d'enfouissement (il est à noter que les Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec<sup>15</sup> de Pêches et Océans Canada (ci-après Lignes directrices du MPO) demandent un 20 % d'enfouissement);
- Pour chaque infrastructure, la superficie de perte d'habitat du poisson incluant le remblai;
- Le type, la longueur et la largeur de l'infrastructure actuelle le cas échéant.
- Le bilan préliminaire des pertes, temporaires et permanentes, incluant sans s'y limiter, celles causées par l'élargissement de la route, les traverses ainsi que les remblais et incluant les cours d'eau s'écoulant en bordure de chemin.
- Les fichiers de forme surfaciques représentant l'implantation de chaque traverse dans le cours d'eau, incluant les remblais.
- Le calendrier de réalisation des travaux dans l'habitat du poisson. À la page 7-34 du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur s'est engagé à réaliser les travaux en respectant la période sensible pour les espèces de poisson (entre le 1er juin et le 30 septembre).
- Les caractérisations des cours d'eau pour l'habitat du poisson, incluant les fichiers de forme des sites de fraie potentiels.

L'initiateur doit s'engager à respecter les mesures décrites dans le Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (chapitre A-18.1, r. 0.01) (RADF), ainsi que les mesures inscrites dans les Lignes directrices du MPO.

L'initiateur doit s'engager à assurer le libre passage du poisson pour chaque traverse de cours d'eau, et à respecter les périodes de restriction pour les espèces présentes. Les travaux dans l'habitat du poisson devront ainsi être réalisés entre le 1er juin et le 30 septembre.

Les méthodes de travail et les mesures d'atténuation en lien avec la protection de l'habitat du poisson seront analysées au moment du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE. L'initiateur devra à ce moment détailler, pour chaque traverse de cours d'eau, les méthodes de travail et les mesures d'atténuation qui seront considérées. Ces mesures devront être intégrées dans le Programme de surveillance environnementale.

En tout temps l'initiateur doit mettre en application l'approche « éviter-minimiser ». Afin de minimiser les pertes engendrées par le projet, l'initiateur doit s'assurer d'installer les structures engendrant la plus petite emprise sur l'habitat du poisson. Par exemple, l'installation d'un pont en arche permet de conserver intact le lit du cours d'eau, comparativement à l'installation d'un ponceau. Dans cette approche, les ponceaux doubles sont à proscrire.

R-27. Tel que précisé dans le présent document, la conception des infrastructures sera finalisée ultérieurement. Cela dit, nous réitérons que la conception et le dimensionnement des ponceaux tiendront compte des exigences combinées du MELCCFP et du ministère des Pêches et des Océans Canada (MPO), de manière à assurer la conformité aux deux cadres réglementaires. PECMN rappelle que, bien que la présente réponse s'adresse au MELCCFP, les exigences du MPO en matière de franchissement de cours d'eau devront également être respectées, notamment afin d'éviter toute atteinte à l'habitat du poisson.

PECMN s'engage à assurer le libre passage du poisson pour chaque traverse de cours d'eau conformément aux critères de l'article 34 du Règlement sur les habitat fauniques (RHF) pour les habitats du poisson validés et confirmés. Les travaux dans l'habitat du poisson seront réalisés entre le 1er juin et le 30 septembre.

<sup>15</sup> Pêches et Océans Canada, 2016. *Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec*, 86 pages. En ligne : [https://www.foretprivee.ca/wp-content/uploads/2016/05/Lignes\\_dir\\_traversees\\_QC\\_2016-MPO.pdf](https://www.foretprivee.ca/wp-content/uploads/2016/05/Lignes_dir_traversees_QC_2016-MPO.pdf)

Tel que mentionné à la réponse R-28, PECMN est d'avis qu'en concevant adéquatement les ponceaux requis pour son projet, aucune perte d'habitat du poisson ne serait généré et aucun projet de compensation ne serait requis.

#### QC-28.

*Lorsque les pertes ont été évitées et que les mesures d'atténuation permettant de minimiser les impacts temporaires ont été mises en place, les impacts résiduels doivent être compensés. Selon les principes énoncés dans les Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques, la compensation devrait viser à recréer un habitat de remplacement équivalant à celui qui a été altéré. Celui-ci doit préférentiellement se situer dans le même secteur que celui affecté par les travaux, sans toutefois viser des composantes qui sont nécessaires au projet lui-même. Ainsi, la réfection d'une traverse de cours d'eau désuète dans un chemin à proximité des travaux et démontrant un fort potentiel pour le poisson pourrait être acceptable si la traverse visée n'est pas susceptible d'être utilisée pour les usages du projet (incluant les besoins des sous-traitants). À ce moment, les gains en connectivité pourront être reconnus en plus des gains d'habitat (s'il y a lieu). Le projet d'habitat de remplacement devra par la suite faire l'objet d'un suivi par l'initiateur dans le but de s'assurer de l'atteinte des objectifs de compensation, notamment en ce qui a trait à la fonctionnalité de l'habitat.*

*La construction d'un ponceau dont la conception est inadéquate peut entraîner une fragmentation de l'habitat aquatique, car il peut empêcher ou entraver le passage des poissons, particulièrement lorsqu'il se déplace vers l'amont des cours d'eau. Dans une telle situation, la superficie occupée par le ponceau est considérée comme une perte d'habitat pour le poisson. Cependant, un ponceau bien conçu et installé correctement, avec une pente faible et un enfouissement adéquat, pouvant assurer la libre circulation du poisson n'est pas considérée comme une perte d'habitat.*

*Le ministère des pêches et océans (MPO) mentionne que certaines caractéristiques de l'environnement aquatique sont essentielles à la survie des poissons. Les poissons doivent avoir accès aux caractéristiques ou composantes de l'habitat suivantes à diverses étapes de leur cycle de vie pour survivre et prospérer :*

- *un lieu de reproduction (frai) ainsi que des zones d'alevinage et de croissance;*
- *un accès à la nourriture;*
- *un abri et une couverture adéquates;*
- *un accès à d'autres habitats (connectivité)<sup>16</sup>.*

R-28. PECMN est consciente de l'importance d'une conception adéquate des traverses de cours d'eau pour la protection de l'habitat du poisson et s'engage à suivre les *Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec*<sup>17</sup> pour la conception des ponceaux du Projet. Ce document aide les promoteurs à atteindre les objectifs de protection du poisson et de son habitat, notamment le libre passage du poisson, car il s'agit souvent de l'enjeu principal dans les projets de traversées de cours d'eau.

Afin d'assurer le libre passage et de conserver des habitats diversifiés, PECMN s'engage à ce que les traverses de cours d'eau soient conçues afin que les objectifs généraux des *Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec* soient atteints :

- ▶ Favoriser des aménagements du même style fluvial que le cours d'eau naturel avant les travaux;
- ▶ Composer le substrat du lit du cours d'eau reconstitué d'un revêtement stable présentant une similarité importante avec un substrat naturel;
- ▶ Aménager un lit reconstitué étanche afin d'assurer une profondeur d'eau suffisante au-dessus du substrat. Pour ce faire, utiliser des matériaux présentant une granulométrie étalée

<sup>16</sup> Pêches et Océans Canada. (2023). *Qu'est-ce que l'habitat du Poisson?* tiré de <https://www.dfo-mpo.gc.ca/ecosystems-ecosystemes/habitat/habitat-fra.html#habitats>

<sup>17</sup> Pêches et Océans Canada. (2016). *Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec*. 86 pages.

et continue;

- ▶ Aménager un chenal d'étiage (thalweg) afin de concentrer l'écoulement en période de faible débit.

Ainsi, PECMN est d'avis qu'en concevant adéquatement les ponceaux requis pour son projet, aucune perte d'habitat du poisson ne serait généré, lorsqu'il existe un habitat validé pour les poissons et qu'il n'y a aucun obstacle au passage des poissons. Ainsi, aucun projet de compensation ne serait requis.

### 2.3.2.2 Pertes d'habitat du poisson

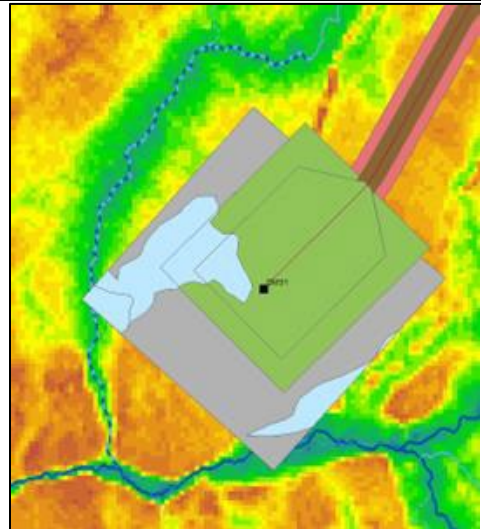
#### QC-29.

*Certaines aires d'hauban et d'éolienne comporteraient des empiètements dans les cours d'eau sans qu'une superficie de perte de littoral n'y soit associée (voir figure ci-bas). Les secteurs concernés sont les éoliennes CM12, CM13, CM17, CM18, CM25, CM26, CM27, CM28, CM29, CM30, CM31 et CM32.*

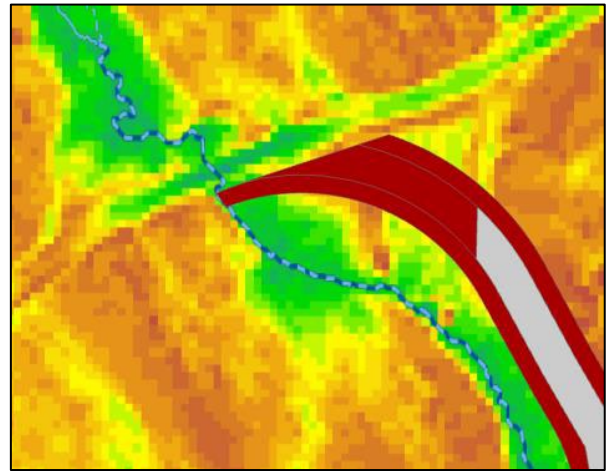
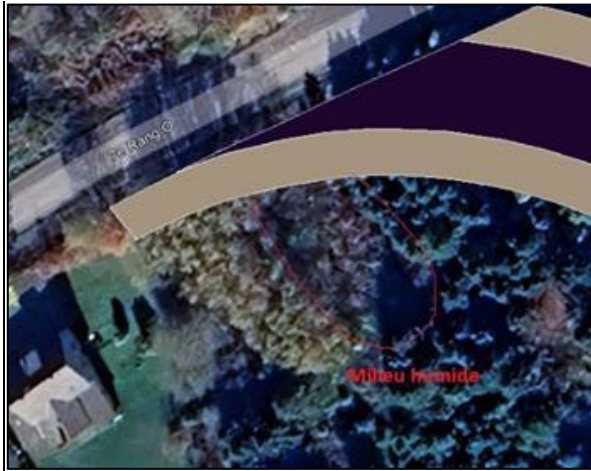
*Exemple d'empiètement de hauban (gris), présentant seulement des pertes en milieu humide (bleu pâle), mais sans aucune perte de milieu hydrique, alors qu'ils traversent des cours d'eau (bleu foncé).*

R-29.1 Le haubanage (câble de guidage) exigera une emprise temporaire réelle équivalente à deux corridors de 10 m de largeur partant de l'éolienne, et ayant comme longueur maximale l'équivalent du rayon de la turbine (87,5 m), soit une superficie au sol d'environ 0,18 ha. Il s'agit d'un usage temporaire de faible impact, puisqu'il suffit de déboiser ces corridors uniquement pour assurer le passage sécuritaire d'un véhicule pour une courte période lors de l'assemblage des pales. Les aires d'haubanage ont été présentées ainsi, car l'emplacement spécifique des corridors est inconnu à ce stade. Il sera établi sur le terrain, selon la direction des vents et les autres contraintes physiques et environnementales.

PECMN s'est engagé à ne pas installer les corridors d'haubanage dans les cours d'eau traversant les aires d'haubanage comme illustré ci-contre. Des mesures d'évitement seront mises en place pour réduire les impacts en milieux humides, mais il demeure possible que des empiètements en milieux humides soient requis selon l'angle de levé des éoliennes.



*Le chemin d'accès du 7e rang (-67, 847; 48, 6435) (voir figure ci-bas) affecterait un milieu hydrique.*



*Empiètement dans un milieu hydrique tel qu’observable sur les photos satellitaires et les produits hydrographiques issus du Lidar.*

R-29.2 Tel que mentionné plus loin à la réponse R-31, des inventaires complémentaires ont été effectués dernièrement (fin septembre, début octobre 2025) pour aller valider sur le terrain les lits d’écoulement potentiels identifiés à partir des données LiDAR. Une station d’inventaire a été réalisée dans ce secteur et aucun cours d’eau n’a été confirmé à cet endroit.

Tel que mentionné à la réponse R-31, les résultats de la caractérisation provenant de ces inventaires complémentaires seront transmis au MELCCFP dans les plus brefs délais.

*En cohérence avec l’approche « éviter-minimiser », l’initiateur doit revoir et justifier les empiètements anticipés dans ces milieux, ainsi que dans la bande riveraine. Si les empiètements sont inévitables, veuillez présenter une justification détaillée. De plus, l’initiateur doit fournir les mesures d’atténuation qui seront mises en place pour réduire les impacts sur l’habitat du poisson ainsi que la caractérisation des milieux hydriques. Le cas échéant, veuillez mettre à jour le bilan de superficies de milieux hydriques et d’habitat du poisson affectés par les travaux, ainsi que les cartes et fichiers de forme.*

R-29.3 Tout d’abord, tel que mentionné à la réponse R-9, PECMN confirme que la position de l’éolienne CM28 ne sera pas retenue dans la conception finale du Projet. L’emplacement CM32 demeure comme un emplacement d’éolienne alternative.

D’autre part, pour les emplacements CM12, CM13, CM17, CM18, CM25, CM26, CM27, CM29, CM30, et CM31, PECMN s’engage et confirme que les emprises temporaires nécessaires pour les deux corridors de 10 m de largeur destinés à l’assemblage des pales seront maintenues à l’extérieur des milieux hydriques. Comme mentionné préalablement, l’exercice de localisation des diverses composantes du Projet tient compte de nombreux critères techniques, réglementaires, environnementaux et sociaux (p. ex. l’accord des propriétaires visés). Ainsi, la conception du Projet telle que présentée demeure une conception qui limite autant que possible les empiètements en milieux hydriques. PECMN a notamment prévu utiliser au maximum certains chemins existants, lorsque possible.

Les mesures d’atténuation pour la protection des milieux hydriques et de la faune aquatique listées à la section 7.3.5.3 du Chapitre 7 de l’étude d’impact (pour la version la plus récente, voir Chapitre 7 révisé, transmis à l’annexe D de l’Addenda 1 de l’étude d’impact) sont applicables aux travaux qui toucheront chacun des milieux hydriques affectés par le Projet.

Une mise à jour du tableau de superficies de milieux hydriques affectés par les travaux ainsi que les cartes et fichiers de forme seront fournis au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

### 2.3.2.3 Éolienne problématique pour l'habitat du poisson

#### QC-30.

*Comme mentionné à la QC-11, la mise en place de l'éolienne CM28 entraînerait un important déboisement à 30 mètres seulement du lac Caron. Selon les données cartographiques du Lidar, quatre cours d'eau intermittents se trouveraient affectés par les aires de travail qui font partie des seuls sept tributaires de ce lac de tête. Du fait de sa faible superficie (0,36 ha) et que son bassin versant soit déjà largement impacté par la perte de couvert forestier, l'impact de la mise en place de cette éolienne est significatif. L'initiateur doit indiquer s'il est possible de déplacer cet emplacement d'éolienne et, le cas échéant, le présenter.*

R-30. Tel que mentionné à la réponse R-9, PECMN confirme que l'emplacement CM28 ne sera pas retenu dans la conception finale du Projet.

### 2.3.2.4 Traversées de cours d'eau

#### QC-31.

*La consultation des données de lit d'écoulement potentiel du LIDAR montre que plusieurs traverses de cours d'eau pourraient être manquantes sans qu'une caractérisation ait été réalisée pour démontrer l'absence du cours d'eau, et ce, même s'il n'est qu'intermittent. Considérant qu'il s'agit de l'information la plus précise disponible et dans un souci de respect de l'approche « éviter, minimiser », la planification des inventaires doit inclure les cours d'eau présents sur le LIDAR de manière à limiter les découvertes fortuites lors de la phase de construction. Veuillez fournir les caractérisations de ces cours d'eau et le cas échéant, les caractéristiques de traverses, ainsi que le fichier de forme des pertes ajustées de milieu hydrique pour les localisations fournies dans le fichier de forme TraversesManquantes.zip en pièce jointe. Ces empiètements supplémentaires devront être ajoutés au bilan des pertes, le cas échéant.*

R-31. Des inventaires complémentaires ont été effectués dernièrement (fin septembre, début octobre 2025) pour aller valider sur le terrain les lits d'écoulement potentiels identifiés à partir des données LiDAR. Cette validation a été effectuée notamment pour les 10 cours d'eau du fichier de forme TraversesManquantes.zip, mais pour plusieurs autres lits d'écoulement potentiels. Les caractéristiques de ces cours d'eau ne sont pas disponibles, mais seront transmises au MELCCFP dans les plus brefs délais.

À ce stade du Projet, la conception des ponceaux pour les traverses de cours d'eau est en cours. Une mise à jour du tableau de superficies de milieux hydriques affectés par les travaux ainsi que les cartes et fichiers de forme seront fournis au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE en considérant les emplacements finaux des éoliennes requises.

### 2.3.2.5 Traversées de cours d'eau et démantèlement

#### QC-32.

*Il est indiqué au volume 1 de l'étude d'impact (page 7-34) qu'il y aura retrait de ponceaux permanents à la phase de fermeture et que le milieu sera renaturalisé par la suite. Si l'information est déjà connue, l'initiateur doit fournir la localisation des ponceaux qui seront retirés à la phase de démantèlement. L'initiateur doit énumérer les méthodes et mesures qui pourraient être mises en application lors du retrait de ces infrastructures, pour que le cours d'eau retrouve son profil naturel, et s'engager à inscrire ces mesures à son plan de surveillance environnementale pour la phase de démantèlement.*

R-32. À ce stade du Projet, la localisation des ponceaux qui seront retirés à la phase de démantèlement n'est pas connue. Il n'est pas exclu que les propriétaires souhaitent conserver les chemins d'accès et les ponceaux en place. Toutefois, PECMN s'engage à élaborer un plan de surveillance environnementale spécifique pour la phase de démantèlement. Ce plan sera déposé au MELCCFP lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, pour l'exécution de cette phase. Ce plan inclura les méthodes et mesures d'atténuation qui seront mises en application lors des travaux de démantèlement.

## 2.4 Connectivité des milieux naturels

QC-33.

*Afin de favoriser la reprise naturelle de la végétation dans les portions affectées temporairement des aires de travail ayant été déboisées, l'initiateur prévoit ensemercer et aménager ces aires à la suite des travaux. De plus, il s'est engagé à reboiser les aires actuellement boisées afin de diminuer les impacts sur les habitats forestiers, de limiter la fragmentation du secteur et d'amoindrir le stress sur les mammifères terrestres.*

- *À la fin des travaux de déboisement, un bilan des pertes temporaires et permanentes devra être déposé afin de déterminer précisément la superficie forestière totale à reboiser. Veuillez vous engager à déposer pour approbation par le MELCCFP un bilan des pertes temporaires et permanentes au plus tard six mois suivant la fin des travaux de déboisement. Ce bilan devra présenter l'état initial avant les travaux, afin d'évaluer les superficies temporaires nécessitant un reboisement.*
- *Veuillez vous engager à déposer lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement, un plan de remise en état de toutes les aires de travail temporaires.*
- *Veuillez vous engager à déposer, pour approbation, un Programme de suivi environnemental du succès du reboisement lié aux superficies forestières, lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement. Veuillez également vous engager à déposer au MELCCFP les rapports de suivi environnemental du succès de reboisement au plus tard lors du premier trimestre suivant l'année de chaque suivi et effectuer des correctifs si le taux de succès des plantations ne correspond pas aux modalités approuvées dans le programme de suivi.*

R-33. PECMN s'engage à déposer pour approbation par le MELCCFP un bilan des pertes temporaires et permanentes au plus tard six mois suivant la fin des travaux de déboisement.

PECMN s'engage à déposer lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, un plan de remise en état de toutes les aires de travail temporaires.

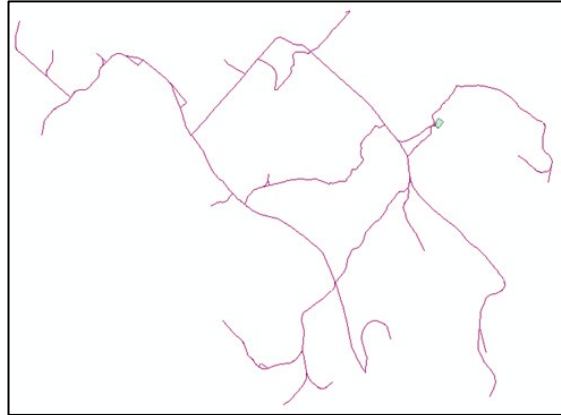
PECMN s'engage à déposer pour approbation, un *Programme de suivi environnemental du succès du reboisement lié aux superficies forestières*, lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE. De plus, PECMN s'engage à déposer au MELCCFP les rapports de suivi environnemental du succès de reboisement au plus tard lors du premier trimestre suivant l'année de chaque suivi et effectuer des correctifs si le taux de succès des plantations ne correspond pas aux modalités approuvées dans le programme de suivi.

### 2.4.1.1 Impact cumulatif sur les habitats forestiers et la fragmentation du territoire

QC-34.

*Le tracé du réseau collecteur (voir figure ci-bas) montre la présence de nombreuses boucles. L'initiateur doit optimiser le tracé du réseau collecteur de manière à retirer les secteurs nécessitant le déboisement de nouvelles superficies. Étant donné que les superficies déboisées pour le réseau*

*collecteur ne seront pas reboisées, le réseau doit être optimisé pour maximiser l'utilisation de chemin existant et les chemins d'accès menant aux éoliennes. À défaut de modifier ce tracé, l'initiateur doit présenter des justifications adéquates, ainsi que les motifs qui font en sorte que le réseau collecteur devrait être installé à l'extérieur d'un chemin existant ou d'un chemin d'accès.*



Réseau collecteur et station

R-34. Les promoteurs de projets éoliens doivent évaluer les tracés de réseaux collecteurs en tenant compte de multiples facteurs, tels que les impacts environnementaux, les commentaires et les préférences des propriétaires fonciers, la limitation des impacts sur les terres agricoles et les terrains boisés (y compris les érablières), la rentabilité du projet, la limitation des pertes électriques (amélioration du rendement), les impacts sur les routes publiques (en tenant compte de la sécurité publique pour limiter les impacts sur la circulation et en tenant compte des commentaires des municipalités pour limiter les infrastructures dans les emprises publiques).

Ainsi, l'optimisation du tracé du réseau collecteur pour le Projet tient compte de l'ensemble de ces éléments. Dans ce processus d'optimisation, le réseau collecteur sera installé uniquement sous des chemins existants ou des chemins d'accès, à l'exception d'un petit secteur en terre agricole près de l'éolienne CM18.

De plus, tel que mentionné à la réponse R-9, PECMN a pris la décision de ne pas retenir la position de l'éolienne CM28 dans la conception finale du Projet, éliminant ainsi une section du réseau collecteur qui était situé à l'extérieur d'un chemin existant et le raccourci-collecteur initialement prévu entre l'éolienne no 26 et le 7e rang Ouest a été retiré du plan final à la suite d'une optimisation du réseau collecteur.

Pour ce qui est du reste du tracé du réseau collecteur, ce dernier ne peut être davantage optimisé à ce stade, dû à des restrictions techniques liées à l'espace disponible dans l'emprise des voies publiques, certaines zones étant déjà occupées par le réseau collecteur du parc éolien existant SD1. De plus, des limitations en emprise publique en raison d'autres infrastructures électriques déjà en place (p. ex. réseau de distribution local) posent d'autres contraintes importantes, autant techniques (par exemple : conformité à la résistivité thermique) que financiers.

#### QC-35.

*En considérant l'approche « éviter et minimiser » qui s'applique également au déboisement, il appert que certaines optimisations des accès aux emplacements d'éoliennes pourraient être faites, évitant ainsi le déboisement de nouvelles superficies dans plusieurs cas. L'initiateur n'a pas démontré adéquatement dans son étude d'impact qu'il n'est pas possible d'éviter le déboisement de certaines superficies. L'initiateur doit présenter des justifications pour les aménagements suivants :*

- *Pour CM14, veuillez optimiser la longueur du chemin d'accès ou justifier l'impossibilité d'optimiser davantage, le cas échéant;*

R-35.1 Le chemin est conçu en fonction de la topographie et de façon à utiliser des chemins existants le plus possible, tout en minimisant les impacts sur le territoire agricole et acéricole. Il n'est pas possible de le raccourcir sans augmenter les impacts sur le territoire agricole et acéricole. Le chemin d'accès se trouve en bordure de parcelles cultivées non assurées à la FADQ.

En localisant le chemin directement à la bordure des parcelles, l'impact sur les superficies cultivées est limité, d'autant plus que l'on retrouve déjà un chemin de ferme à cet endroit.

- *Pour CM21, CM22 et CM24, en considérant que l'accès à ces trois éoliennes pourrait se faire à partir de deux routes, l'initiateur doit présenter une optimisation du chemin et retirer la section de chemin entre l'éolienne 21 et 24, si possible. L'accès à l'éolienne CM21 semble être possible par la route MacNider, alors que l'accès aux deux autres éoliennes se ferait via le 10e rang. Veuillez optimiser l'accès à ces emplacements ou justifier l'impossibilité d'optimiser davantage, le cas échéant;*

R-35.2 Le chemin d'accès entre les éoliennes CM21 et CM24 est strictement requis pour assurer la livraison des composantes des éoliennes qui ne sont accessibles que via le rang 8, à savoir les éoliennes CM16, CM17, CM18, CM19, CM20, CM25 et CM29.

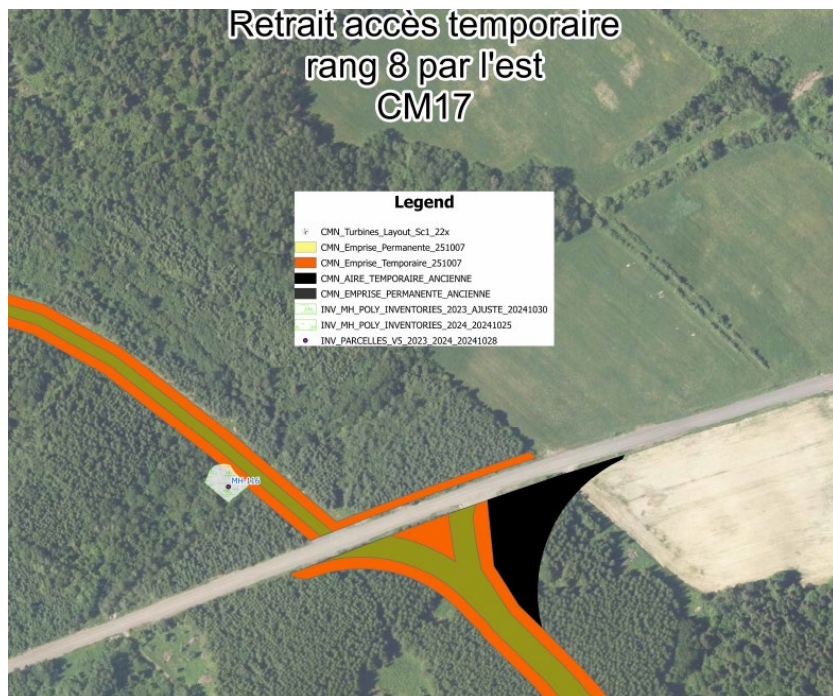
Cette nécessité découle en grande partie du refus des propriétaires des lots 4 695 082 et 4 695 092 d'accorder un droit de passage pour le virage sur le rang 8. Ce lien entre CM21 et CM24 demeure vital pour la faisabilité du projet, puisqu'il constitue le seul accès permettant la livraison des composantes pour environ un tiers des éoliennes, incluant CM16, CM17, CM18, CM19, CM20, CM25 et CM29.

PECMN a étudié plusieurs options, combinant ou non le réseau collecteur, afin de maximiser l'utilisation des chemins existants et limiter les impacts. Cependant, aucune alternative ne permettait de livrer ces composantes de manière sécuritaire et conforme aux exigences techniques, ce qui rend le tracé proposé indispensable.

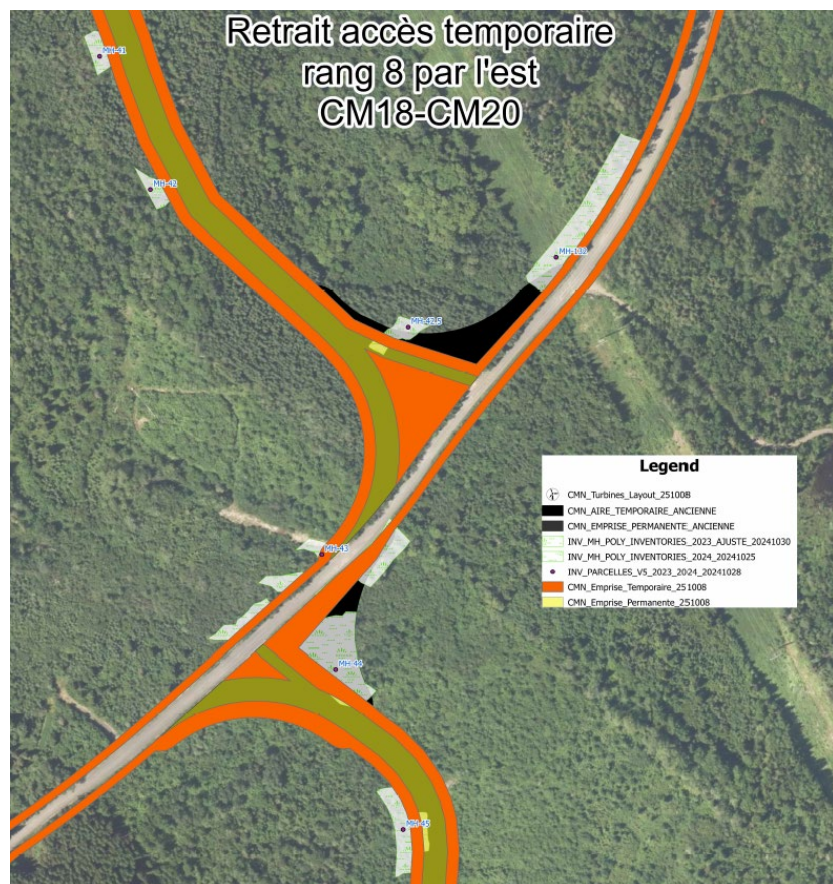
Ainsi, le chemin d'accès entre CM21 et CM24 représente le meilleur compromis entre faisabilité opérationnelle et minimisation des impacts environnementaux, tout en respectant les contraintes foncières et techniques.

Une optimisation des aires temporaires autour des chemins d'accès a été réalisée pour limiter la superficies des aires de travail. Ces optimisations sont illustrées sur les figures suivantes.

**Figure 2-5 Optimisation des aires de travail temporaires**



**Figure 2-6 Optimisation des aires de travail temporaires**



- *Pour CM23, plusieurs chemins sont existants et semblent permettre de se rendre à l'emplacement projeté de cette éolienne. Veuillez optimiser l'accès à cet emplacement ou justifier la nécessité de déboiser de nouvelles surfaces;*

R-35.3 Le rayon de courbure requis pour la livraison sécuritaire des composantes des éoliennes ne permet pas d'utiliser les chemins existants dans ce secteur sans empiéter sur le milieu humide MH-143. L'analyse des options de tracé a démontré que les chemins existants ne pouvaient être réutilisés sans compromettre la sécurité du transport ou nécessiter des travaux d'élargissement importants dans des zones sensibles.

Le tracé retenu emprunte un chemin privé existant sur une portion du parcours, ce qui a permis de minimiser les déboisements et les nouveaux empiètements dans les milieux humides et les terrains boisés. Ainsi, le chemin proposé représente le scénario de moindre impact environnemental, conciliant les contraintes techniques liées au transport des composantes et la protection des milieux naturels.

- *Pour CM25, veuillez justifier l'impossibilité d'utiliser le chemin d'accès existant à l'éolienne #5 (parc éolien Saint-Damase I);*

R-35.4 Une portion du chemin d'accès menant à l'éolienne CM25 emprunte effectivement le chemin d'accès existant vers l'éolienne no 5 du parc éolien de Saint-Damase I. Cependant, la section en « S » de ce chemin ne peut être réutilisée pour assurer la livraison sécuritaire des composantes de la nouvelle éolienne CM25.

Cette section présente d'importantes contraintes topographiques : les courbes successives à 90°, très rapprochées, ne permettent pas le passage sécuritaire des composantes d'éoliennes (pales, tours et nacelles), lesquelles sont plus longues que celles utilisées lors du projet précédent. Son utilisation nécessiterait d'importants travaux d'excavation et de remblai afin d'élargir et d'adoucir le tracé, ce qui créerait des talus abrupts, augmenterait les risques pour la sécurité lors des manœuvres et entraînerait des impacts directs sur une érablière potentielle adjacente.

Ainsi, le nouveau tracé proposé permet de réduire ces contraintes tout en limitant les impacts environnementaux. Le tracé du chemin d'accès a été optimisé de manière à éviter l'érablière du secteur et à minimiser les empiètements dans les milieux humides et sur les terrains cultivés.

- *Pour CM26, veuillez justifier la longueur du chemin d'accès et l'impossibilité d'optimiser davantage, le cas échéant;*

R-35.5 La topographie et la forme des milieux humides à proximité de l'éolienne CM26 font que le tracé sélectionné représente l'option de moindre impact. Le chemin d'accès a été optimisé afin de réduire le dénivelé, ce qui permet le transport des composantes éoliennes et garantit une livraison sécuritaire.

Il n'est pas possible de déplacer le chemin d'accès sans empiéter sur une superficie excessive requise pour le rayon de virage nécessaire.

- *Pour CM31, veuillez justifier le fait que la surface associée à la jonction entre le chemin d'accès et le rang soit significativement plus élevée que celle des autres chemins d'accès;*

R-35.6 Pour l'éolienne CM31, la surface associée à la jonction entre le chemin d'accès et le rang est significativement plus élevée que celle des autres chemins d'accès en raison de la configuration nécessaire pour l'installation du réseau collecteur.

Une partie de cette aire est destinée à un usage temporaire, afin de permettre le passage sécurisé des véhicules et l'assemblage des éoliennes. De plus, cette superficie supplémentaire est requise pour installer le réseau collecteur en ligne droite, ce qui permet d'optimiser le tracé tout en limitant les impacts environnementaux et les perturbations sur les milieux existants.

- *Un chemin d'accès est prévu en diagonale du Rang 7 Ouest et de la route MacNider. Veuillez justifier l'impossibilité d'utiliser les chemins existants;*

R35.7 Le nouveau chemin d'accès prévu en diagonale entre le Rang 7 Ouest et la route MacNider est nécessaire, car l'intersection existante entre ces deux voies ne peut pas être utilisée pour la livraison sécuritaire des composantes des éoliennes. Plusieurs contraintes techniques et opérationnelles rendent cette option non viable et entraîneraient des empiètements importants.

Plus précisément:

- ▶ Les chemins existants ne permettent pas d'assurer un rayon de courbure suffisant pour la livraison sécuritaire des composantes des éoliennes ;
- ▶ Leur utilisation exclusive nécessiterait des travaux d'excavation et de nivellement majeurs, augmentant significativement les impacts environnementaux ;
- ▶ La topographie du secteur limite la possibilité de redresser ou d'adoucir le tracé sans créer d'empiètements supplémentaires sur les milieux humides, les terrains agricoles ou boisés.

Ainsi, le tracé en diagonale représente le meilleur compromis entre faisabilité technique, sécurité des livraisons et minimisation des impacts environnementaux.

- *La zone couvrant la sous-station et les bâtiments d'exploitation comporte de grandes superficies d'empiètement qui semblent pouvoir être optimisées. Le cas échéant, veuillez justifier l'emprise de ce secteur ou justifier l'impossibilité l'optimiser davantage;*

R35.8 Tel qu'inclus dans la réponse R-20.16 l'emplacement proposé pour la sous-station et le bâtiment d'exploitation a été sélectionné en fonction de plusieurs contraintes techniques, foncières et opérationnelles, notamment la proximité nécessaire au poste de raccordement d'Hydro-Québec, la topographie du secteur, la disponibilité des terrains privés. La zone couvrant la sous-station et les bâtiments comprise dans l'étude d'impact représente un enveloppe générale pour assurer une optimisation de leurs emplacements et des emplacements des éléments accessoire. Ainsi, après analyse, l'aire de travail a été optimisée pour réduire l'espace au minimum qui est nécessaire pour réaliser les travaux. De plus, il est mentionné qu'une optimisation du chemin d'accès principal a été apporté pour éviter certains éléments environnementaux, incluant un nouveau tracé d'entrée vers le bâtiment d'exploitation. Cette approche vise à concentrer les travaux dans des zones déjà partiellement anthropisées (chemins privés existants, zones dégagées).

Les empiètements finaux requis seront documentés dans lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

- *Veuillez justifier l'agrandissement du chemin où passera le raccourci-collecteur pour les éoliennes CM18 et CM19, et indiquer si ces éoliennes pourraient être connectées au réseau via d'autres chemins où le réseau collecteur sera présent. Le cas échéant, veuillez justifier la nécessité du raccourci-collecteur qui se rend au 7e rang et justifier l'impossibilité de le retirer.*

R35.9 L'agrandissement du chemin utilisé pour le raccourci-collecteur desservant les éoliennes CM18 et CM19 est nécessaire afin de permettre l'installation sécuritaire du réseau collecteur et d'assurer le passage des équipements lors des travaux.

Ce raccourci emprunte un chemin existant, et le réseau collecteur sera installé sous la surface de roulement, ce qui permet de minimiser les nouveaux empiètements et les impacts environnementaux. L'utilisation des chemins existants a été priorisée afin de réduire la longueur totale du réseau collecteur et de limiter les perturbations sur les milieux humides, les terres agricoles et les terrains boisés.

Les éoliennes CM18 et CM19 ne peuvent pas être raccordées au réseau via d'autres chemins de manière réaliste, car cela nécessiterait soit l'installation de sections supplémentaires à travers de

nouvelles zones sensibles, soit la réalisation de détours importants, entraînant des impacts environnementaux accrus.

## 2.5 Maintien des usages du territoire

### 2.5.1 Transport et circulation

QC-36.

*L'initiateur s'est engagé à produire un plan de circulation et de remise en état des routes, en collaboration avec les représentants municipaux, qui identifiera les axes routiers à utiliser lors des différentes phases de construction. Ce plan serait rendu public aux résidents du secteur, avec le calendrier de réalisation des activités, afin que tous connaissent les axes routiers qui seraient sollicités. L'initiateur doit également s'engager à mettre à jour son plan de transport des composantes et son plan de circulation lorsque les itinéraires définitifs seront connus, et d'en informer la population.*

*L'initiateur doit finalement s'engager à déposer une mise à jour du plan de transport au ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD) dans l'éventualité où des modifications soient apportées à celui-ci et à informer rapidement de toute modification du trajet pour les transports hors normes la Direction générale du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie Îles-de-la-Madeleine du MTMD.*

R-36. PECMN s'engage à mettre à jour son plan de transport des composantes et son plan de circulation lorsque les itinéraires définitifs seront connus, et d'en informer la population.

PECMN s'engage également à déposer une mise à jour du plan de transport au ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD) dans l'éventualité où des modifications soient apportées à celui-ci et à informer rapidement de toute modification du trajet pour les transports hors normes la Direction générale du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie Îles-de-la-Madeleine du MTMD.

QC-37.

*L'initiateur s'est engagé à remettre en état et réparer les dommages aux routes, en accord avec les exigences du MTMD et les résultats de toute inspection conjointe avec ce dernier. Veuillez indiquer les modalités selon lesquelles ces ententes ont été ou seront convenues, ainsi que leur échéancier.*

R-37. Comme indiqué dans la R-103 de l'addenda 1 de l'étude d'impact, PECMN s'engage à respecter les exigences du permis provincial du MTMD, notamment en matière de réparation des routes.

Les permis de transport finaux sont toujours en cours et n'a pas encore été déposés et ne sera obtenu qu'environ 3 à 4 mois avant les dates prévues de livraison, actuellement estimées pour le début de l'année 2027.

### 2.5.2 Milieu agricole

QC-38.

*L'initiateur doit s'engager à réaliser la remise en état des emprises en terres agricoles impactées temporairement par les travaux de construction. L'initiateur doit déposer un protocole de remise en état des sols agricoles, incluant un échéancier de réalisation des travaux.*

- *Veuillez vous engager à déposer un protocole de remise en état des sols agricoles réalisés par un professionnel accrédité (ex. : agronome) au MELCCFP, au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE nécessitant des travaux en terre agricole, dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement;*

- *Veillez également vous engager à réaliser un Programme de suivi des travaux de remise en état des sols agricoles par un professionnel accrédité. Un rapport de surveillance des travaux de remise en état des sols agricoles doit être déposé au MELCCFP au plus tard lors du premier trimestre suivant l'année de réalisation des travaux de remise en état des sols agricoles. Ce rapport doit permettre de vérifier que le protocole de remise en état des sols agricoles a été respecté. Advenant l'impossibilité de respecter chaque étape présentée dans ce protocole, l'initiateur doit expliquer les mesures correctives et alternatives qui seraient mises en place et les justifier.*

R-38. PECMN s'engage à déposer un protocole de remise en état des sols agricoles réalisés par un professionnel accrédité (p. ex. : agronome) au MELCCFP, au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE nécessitant des travaux en terre agricole.

De plus, PECMN s'engage à réaliser un *Programme de suivi des travaux de remise en état des sols agricoles* par un professionnel accrédité. À cet égard, un rapport de surveillance des travaux de remise en état des sols agricoles sera déposé au MELCCFP au plus tard lors du premier trimestre suivant l'année de réalisation des travaux de remise en état des sols agricoles.

#### QC-39.

*L'initiateur s'est engagé à compléter un suivi agronomique. Un Programme de suivi agronomique préliminaire a été déposé à la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ) durant l'analyse du dossier du Projet. Les modalités finales de ce programme de suivi seront définies ultérieurement et déposées au MELCCFP au moment opportun, selon les exigences qui auront été formulées en lien avec des activités.*

- *Veillez vous engager à déposer un Programme de suivi agronomique final, au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE nécessitant des travaux en terre agricole, dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement. Les modalités de ce programme de suivi devront être approuvées par le MELCCFP, en collaboration avec le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) avant sa mise en œuvre;*
- *Veillez vous engager à déposer un rapport de suivi annuel réalisé par un professionnel accrédité au MELCCFP au plus tard pendant le premier trimestre suivant chaque année de suivi. Les rapports de suivi devront inclure des mesures correctives dans l'éventualité où les résultats de ce programme de suivi pour les terres agricoles impactées par le projet ne permettraient pas de démontrer le retour à des rendements équivalents aux surfaces témoins;*
- *Advenant des problématiques de rendement attribuables au parc éolien au-delà de la durée prévue du suivi agronomique, celui-ci pourrait devoir se poursuivre et des mesures correctives pourraient être exigées.*

R-39. PECMN s'engage à déposer un *Programme de suivi agronomique final*, au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE nécessitant des travaux en terre agricole.

PECMN s'engage également à déposer un rapport de suivi annuel réalisé par un professionnel accrédité au MELCCFP au plus tard pendant le premier trimestre suivant chaque année de suivi.

Ces rapports de suivi incluront des mesures correctives dans l'éventualité où les résultats ne permettraient pas de démontrer le retour à des rendements équivalents aux surfaces témoins.

## 2.6 Maintien de la qualité de vie

#### QC-40.

*L'initiateur s'est engagé à réaliser l'inventaire des puits dans un rayon de 500 m de ses activités et, le cas échéant, à réaliser une caractérisation physico-chimique des puits jugés vulnérables. L'initiateur doit s'engager à réaliser cet inventaire et en présenter les résultats au plus tard lors du*

dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement.

L'initiateur doit s'engager à réaliser une caractérisation physico-chimique selon les recommandations de la fiche d'information intitulée *Inventaire exhaustif des puits de prélèvement d'eau souterraine*<sup>18</sup> des puits jugés vulnérables.

Advenant une caractérisation physico-chimique en lien avec du dynamitage, les perchlorates devront être ajoutés à la liste des paramètres analysés.

L'initiateur doit finalement s'engager à présenter les mesures d'atténuation et de protection à mettre en place afin d'assurer la protection des sources d'approvisionnement en eau, lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement. Ces mesures doivent être applicables pour toutes catégories de prélèvement d'eau, qu'elle soit de nature municipale ou privé. Dans le cas où des impacts négatifs qualitatifs ou quantitatifs seraient démontrés dans les puits suivis, l'initiateur devra déposer, au même moment, les mesures correctives qu'il entend mettre en œuvre. Rappelons qu'au droit de puits artésiens, la limite vibratoire acceptable de l'onde de compression générée par des travaux de dynamitage est de 50 mm/sec<sup>19</sup>.

R-40. PECMN s'engage à réaliser l'inventaire des puits dans un rayon de 500 m de ses activités de dynamitage et/ou aires temporaires de fabrication de béton et, le cas échéant et de présenter les résultats de l'inventaire au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

PECMN s'engage à réaliser une caractérisation physico-chimique selon les recommandations de la fiche d'information intitulée «*Inventaire exhaustif des puits de prélèvement d'eau souterraine des puits jugés vulnérables*». Advenant une caractérisation physico-chimique en lien avec du dynamitage, les perchlorates devront être ajoutés à la liste des paramètres analysés.

PECMN s'engage à présenter les mesures d'atténuation et de protection à mettre en place afin d'assurer la protection des sources d'approvisionnement en eau, lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

## 2.6.1 Climat sonore

QC-41.

Le Programme de surveillance du climat sonore en phase de construction et de démantèlement doit viser le respect des objectifs des Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel<sup>20</sup> préconisé par le MELCCFP. Ce programme doit également prévoir des mesures d'atténuation à mettre en place si la situation l'exige et des mécanismes pour 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. L'initiateur doit déposer, pour approbation, le Programme de surveillance du climat sonore, lors de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement, ainsi qu'une mise à jour du programme, le cas échéant, lors de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour la phase de démantèlement du parc éolien. Les rapports de surveillance du climat sonore, pour les phases de construction, incluant le déboisement, et de démantèlement du parc éolien, devront être déposés au MELCCFP dans un délai de trois mois suivants la fin de chacune de ces phases.

<sup>18</sup> Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2019. *Inventaire exhaustif des puits de prélèvement d'eau souterraine*, 6 pages. En ligne : [fiche-info-inventaire-puits-prelevement.pdf](https://www.melccfp.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01/lignes-directrices-construction.pdf)

<sup>19</sup> Ministère des Transport du Québec, 2022. *Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières – Construction et réparation*, 372 pages.

<sup>20</sup> Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2015. *Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel*, 1 page. En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01/lignes-directrices-construction.pdf>

- Veuillez vous engager à déposer, pour approbation, le *Programme de surveillance du climat sonore*, au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE ainsi qu'une mise à jour, le cas échéant, lors de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour la phase de démantèlement du parc éolien.
- Veuillez vous engager à effectuer la surveillance du climat sonore en phase de construction, incluant le déboisement, et de démantèlement et à appliquer les mesures d'atténuation si la situation l'exige, et transmettre au MELCCFP les rapports de surveillance dans un délai trois mois suivants la fin de chacune de ces phases.

R-41. PECMN s'engage à déposer, pour approbation, le *Programme de surveillance du climat sonore*, au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE ainsi qu'une mise à jour, le cas échéant, lors de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour la phase de démantèlement du parc éolien.

Les activités de surveillance du *Programme de surveillance du climat sonore* comprendront la phase de déboisement, la phase de construction, ainsi que la phase de travaux de démantèlement.

Des stratégies d'atténuation seront incluses dans le programme afin de garantir le respect des normes locales et/ou provinciales.

PECMN s'engage également à effectuer la surveillance du climat sonore en phase de construction, incluant le déboisement, et de démantèlement et à appliquer les mesures d'atténuation si la situation l'exige, et transmettre au MELCCFP les rapports de surveillance dans un délai de trois mois suivants la fin de chacune de ces phases.

#### QC-42.

L'initiateur s'est engagé à mettre en place des mesures d'atténuation pour respecter les limites sonores aux récepteurs sensibles #136, 151 et 152. Ces mesures sont la construction d'un mur antibruit et l'opération de l'éolienne 9 du parc éolien Saint-Damase 1 à une puissance réduite. En complément aux engagements pris dans la réponse à la demande d'engagement du 12 décembre 2024, l'initiateur doit s'engager à déposer au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement, les éléments suivants :

- L'initiateur doit présenter les niveaux sonores aux récepteurs sensibles de jour et de nuit, ainsi que la cartographie sonore pour la période de nuit seulement;
- Afin de compléter le portrait des impacts sur le climat sonore, l'initiateur doit fournir une cartographie sonore pour la période de jour ainsi que les fichiers de forme (shapefile) des courbes isophones des cartographies de nuit et de jour.

R-42. PECMN s'engage à fournir aux MELCCFP au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, les niveaux sonores aux récepteurs sensibles de jour et de nuit, ainsi que la cartographie sonore pour la période de nuit seulement, et une cartographie sonore pour la période de jour ainsi que les fichiers de forme (shapefile) des courbes isophones des cartographies de nuit et de jour.

#### QC-43.

Bien que l'étude sonore prédictive confirme la conformité des émissions sonores par rapport aux exigences de la Note d'instructions 98-01 - Traitements des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent<sup>21</sup> (Note d'instructions 98-01), le MELCCFP émet certaines préoccupations :

<sup>21</sup> Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2006. *Note d'instruction 98-01 : Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent*, 23 pages. En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01/note-bruit.pdf>

- Sur la base de la configuration du projet et du type d'éolienne utilisé, le MELCCFP considère que le contenu des basses fréquences pourrait gêner une partie de la population. Par ailleurs, les niveaux L<sub>Ceq</sub>-L<sub>Aeq</sub> sont d'environ 19 dB(A) pour plusieurs récepteurs. Un terme correctif  $K_s = 5$  dB(A) pour bruit de basse fréquence doit être appliqué si  $L_{Ceq}-L_{Aeq} \geq 20$  dB selon la Note d'instructions 98-01, ce qui confirme que le contenu de basse fréquence est significatif;
- Les niveaux sonores du bruit résiduel (bruit sans le projet) peuvent être de 20 dB(A) dans la zone d'étude du projet. Un niveau de 17,4 dB(A) a été rapporté au point de mesure P2 en période de nuit. Une émergence de plus de 20 dB(A) est donc possible chez certains récepteurs, et qui pourrait engendrer de la gêne pour la population du secteur.

Le Programme de suivi du climat sonore, les emplacements de mesure choisis par l'initiateur devront permettre de vérifier la conformité des niveaux sonores aux récepteurs les plus à risque.

- Veuillez vous engager à déposer les spécifications techniques du modèle de l'éolienne lorsqu'elle sera choisie, incluant le spectre sonore. Si la puissance acoustique est supérieure à celle prévue dans les études, de nouvelles modélisations devront être présentées.
- Veuillez vous engager à effectuer le suivi du climat sonore aux années susmentionnées et à appliquer les mesures correctrices, le cas échéant.

L'initiateur s'est engagé à déposer des rapports de suivi sonore « dans l'année suivant la mise en service du parc, puis tous les cinq ans (an 5, 10 et 15) ». Étant donné les préoccupations énoncées ci-haut concernant la gêne que pourrait engendrer le projet (basses fréquences et émergence), des enquêtes socio-acoustiques selon la norme ISO/TS 15666:2021 pour l'ensemble des récepteurs de la zone d'étude devront être intégrées à ces suivis.

- L'initiateur doit s'engager à intégrer des enquêtes socio-acoustiques selon la norme ISO/TS 15666:2021 pour l'ensemble des récepteurs de la zone d'étude aux rapports de suivi sonore dans l'année suivant la mise en service du parc, puis aux cinq ans (an 5, 10 et 15).

En complément, le MELCCFP tient à informer l'initiateur des commentaires suivants :

- Le Programme de suivi du climat sonore, qui devra être déposé au plus tard lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, pour l'exploitation du projet, dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement, devra considérer des points critiques pour le bruit particulier combiné des parcs Saint-Damase I et Canton MacNider;
- Les émissions sonores en plusieurs récepteurs sensibles sont à la limite du seuil de conformité. Il y a donc une possibilité que des dépassements soient constatés lors des suivis sonores en considérant l'incertitude liée à la modélisation. L'initiateur doit s'engager à présenter des mesures d'atténuation supplémentaires, qui seront mises en œuvre dans le cas de dépassements lors des suivis sonores.

R-43. PECMN s'engage à déposer les spécifications techniques du modèle de l'éolienne, incluant le spectre sonore, lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE. Dans l'éventualité où la puissance acoustique du modèle choisi est supérieure à celle prévue dans les études, de nouvelles modélisations seront présentées.

PECMN s'engage à effectuer le suivi du climat sonore dans l'année suivant la mise en service du parc, puis aux cinq ans (an 5, 10 et 15) et à appliquer les mesures correctrices, en cas de dépassements des seuils applicables.

PECMN s'engage également à intégrer des enquêtes socio-acoustiques selon la norme ISO/TS 15666:2021 pour l'ensemble des récepteurs de la zone d'étude aux rapports de suivi sonore dans l'année suivant la mise en service du parc, puis aux cinq ans (an 5, 10 et 15).

QC-44.

L'initiateur doit s'engager à mettre en place un système de recueil et de traitement des plaintes à caractère sonore. Ce système doit faire partie intégrante du système de gestion des plaintes (voir

la section 9 « Comité de suivi et liaison »), du plan de communication et toutes plaintes, le cas échéant, doivent être communiquées au comité de suivi et de liaison.

- Afin de documenter et d'étudier les conditions d'exploitation pour lesquelles il y a eu plainte, l'initiateur doit utiliser des stratégies et des méthodes, notamment des arrêts planifiés d'éoliennes, qui permettent de caractériser pour chaque point d'évaluation, le niveau de bruit ambiant, le niveau de bruit résiduel et la contribution sonore des éoliennes sous les conditions d'exploitation et de propagation représentatives des conditions où survient la plainte;
- Dans le cas où une augmentation du niveau sonore est causée par le mauvais fonctionnement d'une éolienne, l'initiateur doit procéder rapidement à l'arrêt de cette dernière jusqu'à ce que sa réparation soit effectuée;
- Toute dérogation constatée aux critères de la Note d'instructions 98-01 doit être corrigée;
- Pour chaque étude de plainte, un rapport doit être déposé auprès du MELCCFP dans un délai de trois mois après la fin des prises de mesures acoustiques, le cas échéant.

R-44. PECMN s'engage à intégrer un système de recueil et de traitement des plaintes à caractère sonore conformément aux éléments énumérés ci-haut à la QC-44 sous le *Plan de résolution de plainte* de l'Annexe 2-E du *Plan préliminaire de communication*.

## 2.7 Paysage

QC-45.

L'initiateur a prévu mettre en place un Programme de suivi du paysage permettant d'évaluer l'impact ressenti par les résidents et les villégiateurs et de valider l'évaluation de l'impact sur le paysage après la première année de mise en service du parc éolien. Ce suivi du niveau d'intégration des éoliennes dans le paysage sera effectué par des sondages et photographies aux points de vue utilisés pour les simulations visuelles.

- Veuillez vous engager à transmettre, pour approbation, au MELCCFP, le Programme de suivi du paysage incluant le protocole de la démarche concernant l'enquête par sondage sur les modifications du paysage, 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, dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement.
- Veuillez vous engager à effectuer le suivi au cours de la première année d'exploitation, et à déposer un rapport de suivi auprès du MELCCFP dans un délai de trois mois suivant la fin de la première année de mise en exploitation. Si la situation l'exige, l'initiateur devra identifier des mesures correctives. Le cas échéant, les modalités du Programme de suivi du paysage pourraient être modifiées selon les problématiques identifiées.

R-45. PECMN s'engage à transmettre au MELCCFP, pour approbation, le *Programme de suivi du paysage* incluant le protocole de la démarche concernant l'enquête par sondage sur les modifications du paysage, 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.

De plus, PECMN s'engage à effectuer le suivi au cours de la première année d'exploitation, et à déposer un rapport de suivi auprès du MELCCFP dans un délai de trois mois suivant la fin de la première année de mise en exploitation.

## 2.8 Gestion des matières résiduelles

QC-46.

En réponse à QC-54 de l'addenda 1 à l'étude d'impact, l'initiateur a présenté un plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) en version préliminaire. Bien que le plan contienne plusieurs informations demandées, telles que les types de matières résiduelles générées, les volumes associés, et des lieux récepteurs potentiels, l'initiateur n'a pas d'identifié le lieu d'élimination qui

*pourrait recevoir les matières résiduelles ultimes, pour lesquelles il n’y a pas d’option de valorisation.*

*Tel qu’il s’y est déjà engagé à la QC-54, l’initiateur déposera une version finale du PGMR lors du dépôt de la première demande visant l’obtention d’une autorisation ministérielle en vertu de l’article 22 de la LQE, dans l’éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement.*

- *L’initiateur doit s’engager à intégrer le lieu d’élimination qui pourrait recevoir les matières résiduelles ultimes, pour lesquelles il n’y a pas d’option de valorisation dans la version finale du PGMR.*

R-46. PECMN s’engage à intégrer le lieu d’élimination qui pourrait recevoir les matières résiduelles ultimes, pour lesquelles il n’y a pas d’option de valorisation dans la version finale du PGMR qui sera remis lors du dépôt de la première demande visant l’obtention d’une autorisation ministérielle en vertu de l’article 22 de la LQE.

#### QC-47.

*En cohérence avec les orientations gouvernementales en matière d’économie circulaire énoncée dans le Plan d’action 2019-2024 de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles<sup>22</sup>, ainsi que la hiérarchie des 3-RV énoncée à l’article 53.4.1 de la LQE, des stratégies d’économie circulaire doivent être priorisées afin de prolonger la durée de vie des éoliennes incluant le reconditionnement des éoliennes devrait être favorisé avant leur démantèlement systématique pour les remplacer.*

*L’initiateur devra fournir une liste des matières résiduelles générées pour chacune des phases du projet (construction, exploitation et démantèlement) et un plan de gestion de ces matières résiduelles favorisant leur valorisation.*

*Ces documents devront tenir compte et sans s’y limiter, des dispositions suivantes:*

- *prioriser la réduction à la source, le réemploi, le recyclage et la valorisation. L’élimination des déchets doit ainsi constituer le dernier recours;*
- *prévoir, autant que possible et en respect des exigences, l’utilisation de matières résiduelles granulaires en remplacement de matières premières neuves. Pour leur utilisation dans un projet, il faut se référer au Règlement sur l’encadrement d’activités en fonction de leur impact sur l’environnement (Q-2, r. 17.1), au Règlement concernant la valorisation de matières résiduelles (Q-2, r.49) et aux Lignes directrices relatives à la valorisation de résidus de béton, de brique d’enrobé bitumineux, du secteur de la pierre de taille et de la pierre concassée résiduelle<sup>23</sup>;*
- *inclure, dans le plan de gestion des matières résiduelles, une estimation des quantités de matières résiduelles générées, ainsi qu’une description détaillée des modes de gestion envisagés pour chacune des catégories de matières résiduelles;*
- *identifier le ou les lieux autorisés à recevoir les matières résiduelles, et si cela est applicable, inclure les ententes avec les exploitants de ces lieux;*
- *préciser le mode de transport des matières résiduelles, les itinéraires de transport incluant la distance à parcourir et le nombre de camions par semaine, doivent être précisés.*

R-47. PECMN s’engage à fournir une liste des matières résiduelles générées pour chacune des phases du Projet (construction, exploitation et démantèlement) et un plan de gestion de ces matières résiduelles favorisant leur valorisation et ce, conformément aux disposition listées ci-haut à la question QC-47.

<sup>22</sup> Ministère de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques et Recyc-Québec, 2019. *Plan d’action 2019-2024 de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles*, 21 pages. En ligne : [plan-action-2019-2024-pqgmr.pdf](#)

<sup>23</sup> Ministère de l’Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2022. *Lignes directrices relatives à la valorisation de résidus de béton, de brique d’enrobé bitumineux, du secteur de la pierre de taille et de la pierre concassée résiduelle*, 54 pages. En ligne : [Lignes directrices relatives à la valorisation de résidus de béton, de brique, d’enrobé bitumineux, du secteur de la pierre de taille et de la pierre concassée résiduelle](#)

QC-48.

*L'initiateur doit s'engager à déposer, pour approbation, un PGMR relatif à la phase de démantèlement au plus tard lors de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE concernant le démantèlement. Ce plan devra être réalisé conformément aux directives et règlements qui seront en vigueur à ce moment.*

R-48. PECMN s'engage à déposer, pour approbation, un PGMR relatif à la phase de démantèlement au plus tard lors de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE concernant le démantèlement.

## 2.9 Comité de suivi et de liaison

QC-49.

*Comme mentionné par l'initiateur à l'étude d'impact, le comité de suivi existant serait restructuré afin de répondre à la fois aux engagements du parc éolien existant et du projet de parc éolien Canton MacNider. Ce comité est formé de divers représentants de la communauté locale et de représentants de l'initiateur.*

- *Veillez vous engager à ce que ce que le comité de suivi poursuivre ses activités durant toute la durée du projet, soit durant les phases de construction, incluant le déboisement, d'exploitation et de démantèlement du parc éolien;*
- *Veillez vous engager à déposer, au moment de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement, la composition et le mandat du comité, le plan de communication final, incluant et sans s'y limiter le schéma de traitement des plaintes, le formulaire de recueil des plaintes et le mode de gestion de traitement des plaintes;*
- *Veillez vous engager à tenir un registre des plaintes comportant également les mesures correctives appliquées et le transmettre, au plus tard au premier trimestre de l'année suivant la réception d'une plainte, pour chaque année où une plainte aura été reçue ou à le rendre disponible en tout temps, à la demande du MELCCFP, toute information à l'égard de ce registre*

R-49. PECMN s'engage à ce que ce que le comité de suivi poursuive ses activités durant toute la durée du Projet, soit durant les phases de construction, incluant le déboisement, d'exploitation et de démantèlement du parc éolien.

PECMN s'engage à déposer, au moment de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, la composition et le mandat du comité, le plan de communication final, incluant et sans s'y limiter le schéma de traitement des plaintes, le formulaire de recueil des plaintes et le mode de gestion de traitement des plaintes.

Finalement, PECMN s'engage à tenir un registre des plaintes comportant également les mesures correctives appliquées et à le transmettre, au plus tard au premier trimestre de l'année suivant la réception d'une plainte, pour chaque année où une plainte aura été reçue ou à le rendre disponible en tout temps, à la demande du MELCCFP, toute information à l'égard de ce registre.

## 2.10 Surveillance environnementale

QC-50.

*À la section 10 Surveillance et suivi environnemental du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur présente une version préliminaire du Programme de surveillance environnementale. L'initiateur doit s'engager à déposer une version finale du Programme de surveillance lors de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement, un programme de surveillance environnementale. Advenant toutes modifications à ces documents, une mise à jour de ceux-ci*

*devra être déposée à nouveau auprès du MELCCFP, lors du dépôt d'une demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE associée à ces modifications.*

R-50. PECMN s'engage à déposer une version finale du *Programme de surveillance environnementale* lors de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE. Advenant toutes modifications à ces documents, une mise à jour de ceux-ci sera déposée à nouveau auprès du MELCCFP, lors du dépôt d'une demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE associée à ces modifications.

## 2.11 Commentaires

PECMN prend note des commentaires C-1 à C-7 qui ont été transmis par le MELCCFP.