

Parc éolien Pohénégamook–Picard– Saint-Antonin–Wolastokuk

Étude d'impact sur l'environnement
Volume 5 : Optimisation du parc éolien et
réponses aux questions et commentaires
du MELCCFP – Série 2

Étude déposée au ministère de
l'Environnement, de la Lutte contre les
changements climatiques, de la Faune
et des Parcs

Dossier 3211-12-246

Décembre 2023



PESCA



**Énergie éolienne PPAW s.e.c.
Parc éolien Pohénégamook–Picard–
Saint-Antonin–Wolastokuk**

**Étude d'impact sur l'environnement
Volume 5 : Optimisation du parc éolien et
réponses aux questions et commentaires
du MELCCFP – Série 2**

**PESCA Environnement
Décembre 2023**

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Invenergy

Louis Robert, vice-président, Développement - Énergies renouvelables

Joël Bérubé, gestionnaire, Développement - Énergies renouvelables

Maryse Tremblay, gestionnaire, Communautés, parties prenantes et Premières Nations

Vincent Laporte, associé, Développement - Énergies renouvelables

Katherine Palevsky, analyste principale, Développement - Énergies renouvelables

PESCA Environnement

Chargée de projet Marjolaine Castonguay, biologiste, M. Sc.

Recherche et rédaction Véronique Lepercq, ingénieure sciences et génie de l'environnement.

Marie-Flore Castonguay, urbaniste

Quentin Bellanger, B. ing., spécialiste Développement durable

Cartographie et modélisation Chantale Landry, technicienne en géomatique

Daniel Audet, technicien en informatique

Citation recommandée : Énergie éolienne PPAW s.e.c. (2023). *Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin–Wolastokuk. Volume 5 : Optimisation du parc éolien et réponses aux questions et commentaires du MELCCFP – Série 2.* Étude réalisée par PESCA Environnement et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
OPTIMISATION DU PARC ÉOLIEN	1
6. ANALYSE DES IMPACTS SUIVANT L'OPTIMISATION DU PROJET	1
6.1. Protection des milieux humides et hydriques	1
6.5. Synthèse de l'importance des impacts du projet optimisé	18
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	19
2. DESCRIPTION DU MILIEU	19
2.2. Milieu physique	19
2.2.4 Milieux humides	19
2.3. Milieu biologique	19
2.3.1.3 Espèces floristiques à statut particulier	19
2.3.2.3 Mammifères terrestres	22
2.3.2.4 Poissons	23
2.3.2.7 Espèces fauniques à statut particulier	23
2.4. Milieu humain	25
2.4.3 Utilisation du territoire	25
2.4.6 Patrimoines archéologique et culturel	26
2.4.8 Paysages	28
3. DESCRIPTION DU PROJET	30
3.5. Construction	30
3.5.1 Déboisement et activités connexes	30
3.5.3 Transport des composantes et circulations dans la zone de projet	32
6. ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION ET DE COMPENSATION	34
6.1 Présentation du lien entre les enjeux et les impacts	34
6.4 Préservation de la biodiversité	35
6.4.2 Oiseaux	35
6.4.3 Chauves-souris	43

6.4.5	Amphibiens et reptiles.....	45
6.4.6	Espèces fauniques à statut particulier.....	49
6.7	Optimisation des retombées économiques	52
6.11	Mesures d'atténuation particulières	53
6.13	Impacts cumulatifs.....	54
7.	SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE.....	54
7.2.1	Mesures préventives et procédures d'urgence selon le type d'accident ou de défaillance.....	54
COMMENTAIRES PAR ENJEUX		55
Végétation		55
Oiseaux		55
Mammifères terrestres.....		58
Poissons.....		58
Amphibiens et reptiles		59
Habitats fauniques reconnus		60
Utilisation du territoire		60
Exploitation du potentiel éolien		63
Mesures d'atténuation courantes		63
BIBLIOGRAPHIE		64

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Milieus humides concernés par l'empreinte du parc éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin–Wolastokuk.....	2
Tableau 2.	Principaux transports par camion estimés pour la construction du projet éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin–Wolastokuk	18
Tableau 3.	Liste du bâti présent dans la zone d'implantation du projet éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin–Wolastokuk.....	26
Tableau 4.	Liste des parties prenantes rencontrées dans le contexte du développement du parc éolien Pohénégamook–Picard–Saint- Antonin–Wolastokuk	29
Tableau 5.	Superficies des travaux sylvicoles réalisés dans les AIPL concernés par le déboisement requis lors de la construction du parc éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin–Wolastokuk.....	31
Tableau 6.	Masse et taille estimées des composantes principales des éoliennes.....	33
Tableau 7.	Vitesse des vents estimée à 110.5 m de hauteur dans la zone d'étude du parc éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin– Wolastokuk	38

LISTE DES FIGURES

Figure 1.	Abris sommaires présents à proximité de l'emprise du projet.....	27
Figure 2.	Cabane à sucre présente à proximité de l'emprise du projet.....	27
Figure 3.	Station de pompage acéricole présente à proximité de l'emprise du projet.....	27
Figure 4.	Données de direction du vent relevées entre 2012 et 2022 dans la zone d'étude du parc éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin– Wolastokuk	37

LISTE DES ANNEXES

Annexe A.	Documents cartographiques répondant aux questions/ commentaires du MELCCFP
-----------	---

INTRODUCTION

Conformément à l'article 31.3.4 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), le présent document regroupe les réponses aux questions – série 2 – auxquelles doit répondre Énergie éolienne PPAW s.e.c. (ci-après nommée « l'initiateur ») afin que l'étude d'impact (ÉI) concernant le parc éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin–Wolastokuk déposée au ministère soit jugée recevable.

OPTIMISATION DU PARC ÉOLIEN

6. Analyse des impacts suivant l'optimisation du projet

6.1. Protection des milieux humides et hydriques

QC2 - 1 À la section 6.1.1 de la section optimisation du parc éolien du volume 4 de l'ÉI, l'initiateur indique qu'une perte de 11,4 hectares (ha) situés en milieux humides est prévue et il est mentionné qu'ils seront compensés conformément au *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques* (RCAMHH) (Q-2, r.9.1).

Considérant que la caractérisation écologique a été réalisée à l'été 2023, l'initiateur doit fournir les informations du tableau suivant pour chacun des milieux humides qui seront affectés par le projet.

R2. - 1 Les informations demandées sont fournies dans le tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1. Milieux humides concernés par l'empreinte du parc éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin–Wolastokuk

Identification du milieu humide	N° de la fiche/relevé floristique	Type de milieu humide	Coordonnées géographiques du centroïde	Tenure des terres (privé/public)	Superficie totale du milieu humide ou hydrique (ha)	Superficie affectée	État initial	État final
MH001	ST0214	Étang	47,7260892572 ; - 69,3416726576	Publique	2,41	0,06	Peu dégradé	Très élevé
MH003	ST1339B	Marécage arborescent	47,6965292078 ; - 69,3506007228	Publique	1,43	0,01	Peu dégradé	Très élevé
MH008	ST0294, ST0296, ST1320B, ST1346	Marécage arborescent	47,6723385536 ; - 69,3448680075	Publique	8,00	0,28	Peu dégradé	Très élevé
MH009	STEX010B	Marécage arborescent	47,6697620414 ; - 69,3442988149	Publique	0,41	0,04	Peu dégradé	Très élevé
MH010	ST0784C	Marécage arborescent	47,6428787967 ; - 69,3309034051	Publique	4,33	0,13	Peu dégradé	Très élevé
MH011	ST0516B, ST0517	Marécage arborescent	47,6492442908 ; - 69,3747863043	Publique	1,21	0,02	Peu dégradé	Très élevé
MH013	ST0850B, ST1295	Marécage arborescent	47,6362570483 ; - 69,4087155691	Publique	4,51	0,22	Peu dégradé	Très élevé
MH014	ST1280	Marais	47,6344363024 ; - 69,4093090516	Publique	0,31	0,02	Dégradé	Très élevé
MH015	ST0616	Marécage arborescent	47,6100756961 ; - 69,3899476843	Publique	0,60	0,01	Dégradé	Très élevé
MH016	ST0617B	Marécage arbustif	47,6079358804 ; - 69,3934111247	Publique	8,24	0,03	Dégradé	Très élevé
MH018	ST1189B, ST1191B	Marécage arborescent	47,600432906 ; - 69,3903102504	Publique	0,36	0,01	Dégradé	Très élevé
MH019	ST1178B	Marécage arborescent	47,5923613357 ; - 69,4059006399	Publique	1,30	0,09	Peu dégradé	Très élevé

Identification du milieu humide	N° de la fiche/relevé floristique	Type de milieu humide	Coordonnées géographiques du centroïde	Tenure des terres (privé/ publique)	Superficie totale du milieu humide ou hydrique (ha)	Superficie affectée	État initial	État final
MH020	ST1170B	Marécage arborescent	47,5893843517 ; - 69,4147057108	Publique	0,58	0,01	Peu dégradé	Très élevé
MH021	ST1307B, ST1307C	Marécage arborescent	47,595398869 ; - 69,4057114278	Publique	13,43	0,20	Peu dégradé	Très élevé
MH022	ST034C	Marécage arborescent	47,5942614662 ; - 69,3974908602	Publique	19,94	0,04	Dégradé	Très élevé
MH024	ST0225	Marécage arborescent	47,6051351327 ; - 69,3503163142	Publique	0,84	0,03	Peu dégradé	Très élevé
MH025	ST1123B, STEX120B	Marécage arborescent	47,6114751691 ; - 69,367029989	Publique	6,80	0,00	Peu dégradé	Très élevé
MH029	ST1136B	Tourbière boisée	47,6132043923 ; - 69,349601802	Publique	0,62	0,06	Peu dégradé	Très élevé
MH030	STEX119	Tourbière boisée	47,621470423 ; - 69,3663259113	Publique	2,52	0,04	Peu dégradé	Très élevé
MH032	ST027B, ST0820	Marécage arbustif	47,6472895232 ; - 69,4217465228	Publique	20,34	0,01	Dégradé	Très élevé
MH033	ST010b	Marécage arborescent	47,5717534386 ; - 69,2182701839	Publique	0,89	0,00	Peu dégradé	Très élevé
MH034	ST1440	Marécage arborescent	47,5604512451 ; - 69,2337879155	Publique	6,75	0,20	Dégradé	Très élevé
MH037	ST1321B	Marécage arbustif	47,7145582737 ; - 69,3462131466	Publique	0,17	0,01	Dégradé	Très élevé
MH038	ST0374B	Marécage arborescent	47,6922095601 ; - 69,3496389088	Publique	0,49	0,01	Peu dégradé	Très élevé
MH039	ST0190B	Marécage arborescent	47,6930410825 ; - 69,348905472	Publique	0,04	0,00	Peu dégradé	Très élevé
MH040	ST0189B	Tourbière boisée	47,6917514505 ; - 69,354274846	Publique	1,79	0,02	Non dégradé	Très élevé

Identification du milieu humide	N° de la fiche/relevé floristique	Type de milieu humide	Coordonnées géographiques du centroïde	Tenure des terres (privé/public)	Superficie totale du milieu humide ou hydrique (ha)	Superficie affectée	État initial	État final
MH041	ST0370	Tourbière boisée	47,687544518 ; - 69,3542231018	Publique	0,57	0,03	Peu dégradé	Très élevé
MH042	ST0023B	Marécage arborescent	47,640779887 ; - 69,2249490716	Publique	0,83	0,03	Peu dégradé	Très élevé
MH043	ST0405, ST0405B, ST0441, ST0445B	Marécage arborescent	47,6866676769 ; - 69,3798063776	Publique	7,61	0,10	Dégradé	Très élevé
MH044	ST0127	Marécage arborescent	47,6430120238 ; - 69,2176893436	Publique	2,35	0,02	Dégradé	Très élevé
MH045	ST0736	Tourbière boisée	47,6394208611 ; - 69,2209317329	Publique	1,15	0,04	Peu dégradé	Très élevé
MH046	ST0700	Tourbière boisée	47,6414490654 ; - 69,2148508517	Publique	1,05	0,01	Peu dégradé	Très élevé
MH047	ST0734	Marais	47,6392237594 ; - 69,2164156043	Publique	0,75	0,03	Dégradé	Très élevé
MH048	ST0710	Marécage arbustif	47,6308298691 ; - 69,21702585	Publique	0,16	0,00	Peu dégradé	Très élevé
MH049	ST0711B	Marécage arborescent	47,6310597259 ; - 69,2142126465	Publique	0,30	0,02	Dégradé	Très élevé
MH050	ST0922B	Marais	47,6215996295 ; - 69,2110384472	Publique	0,08	0,00	Peu dégradé	Très élevé
MH051	ST0907B	Marécage	47,6210003297 ; - 69,2303089592	Publique	0,02	0,01	Peu dégradé	Très élevé
MH052	ST0682B	Marécage	47,6231833177 ; - 69,2335621841	Publique	0,67	0,00	Dégradé	Très élevé
MH053	ST0681	Tourbière boisée	47,6220793003 ; - 69,2385319006	Publique	2,08	0,05	Non dégradé	Très élevé

Identification du milieu humide	N° de la fiche/relevé floristique	Type de milieu humide	Coordonnées géographiques du centroïde	Tenure des terres (privé/public)	Superficie totale du milieu humide ou hydrique (ha)	Superficie affectée	État initial	État final
MH054	ST097B	Tourbière boisée	47,6192512288 ; - 69,2407835776	Publique	0,03	0,00	Peu dégradé	Très élevé
MH055	ST0234B	Tourbière boisée	47,618913163 ; - 69,2457117671	Publique	1,83	0,01	Peu dégradé	Très élevé
MH056	ST1096B	Tourbière boisée	47,6167080115 ; - 69,2545728417	Publique	0,05	0,01	Dégradé	Très élevé
MH057	ST1099	Tourbière boisée	47,6175299506 ; - 69,2613592454	Publique	0,06	0,02	Peu dégradé	Très élevé
MH058	ST1099B	Tourbière boisée	47,6183205333 ; - 69,261684489	Publique	0,03	0,00	Peu dégradé	Très élevé
MH059	ST0690	Marécage arborescent	47,6199407966 ; - 69,2666773941	Publique	1,51	0,05	Non dégradé	Très élevé
MH060	ST0688	Tourbière boisée	47,6190006965 ; - 69,2691307757	Publique	0,64	0,09	Non dégradé	Très élevé
MH061	ST1265	Marécage arborescent	47,6225066286 ; - 69,2803578298	Publique	0,46	0,02	Non dégradé	Très élevé
MH062	ST0279	Tourbière boisée	47,6214627762 ; - 69,2810193931	Publique	0,77	0,02	Peu dégradé	Très élevé
MH063	ST0099B	Marécage arborescent	47,6217179963 ; - 69,2841525002	Publique	0,32	0,02	Peu dégradé	Très élevé
MH064	ST1263	Marécage arborescent	47,6205400129 ; - 69,2850415282	Publique	1,91	0,00	Dégradé	Très élevé
MH065	ST1095	Marécage arborescent	47,6186026328 ; - 69,2949200851	Publique	0,88	0,01	Dégradé	Très élevé
MH066	ST0101B	Marécage arborescent	47,6212803437 ; - 69,2983012835	Publique	0,27	0,01	Peu dégradé	Très élevé
MH067	ST0693B, ST0693C, ST0694	Marécage arborescent	47,6266249493 ; - 69,303605974	Publique	1,67	0,01	Dégradé	Très élevé

Identification du milieu humide	N° de la fiche/relevé floristique	Type de milieu humide	Coordonnées géographiques du centroïde	Tenure des terres (privé/ publique)	Superficie totale du milieu humide ou hydrique (ha)	Superficie affectée	État initial	État final
MH069	ST0808	Tourbière boisée	47,6745554613 ; - 69,311203777	Publique	0,72	0,02	Peu dégradé	Très élevé
MH070	ST0278	Marécage arbustif	47,676202822 ; - 69,3113241744	Publique	0,82	0,01	Peu dégradé	Très élevé
MH071	ST0277, ST0277C	Marécage arborescent	47,6769536239 ; - 69,3098435185	Publique	0,84	0,01	Peu dégradé	Très élevé
MH072	ST0272	Marécage arborescent	47,6803271642 ; - 69,3103943624	Publique	0,41	0,00	Dégradé	Très élevé
MH073	ST0192B	Marécage arbustif	47,6864162517 ; - 69,3117480805	Publique	0,43	0,00	Peu dégradé	Très élevé
MH074	ST0146B	Tourbière boisée	47,6563508492 ; - 69,3177394183	Publique	0,37	0,15	Peu dégradé	Très élevé
MH076	ST0266B	Marécage arborescent	47,6578278984 ; - 69,3284584142	Publique	1,80	0,19	Peu dégradé	Très élevé
MH077	ST0262B	Marécage arborescent	47,6595684013 ; - 69,3343776	Publique	0,30	0,00	Peu dégradé	Très élevé
MH078	ST0567B	Marécage arborescent	47,6675585071 ; - 69,329780072	Publique	0,55	0,03	Dégradé	Très élevé
MH079	ST1444	Marécage arborescent	47,6697141562 ; - 69,3330006251	Publique	2,47	0,05	Dégradé	Très élevé
MH080	ST1292	Marécage arborescent	47,6695826744 ; - 69,3414719097	Publique	1,80	0,12	Dégradé	Très élevé
MH081	ST1447B	Marécage arborescent	47,6692971049 ; - 69,3384794542	Publique	3,67	0,07	Dégradé	Très élevé
MH082	ST1446B	Étang	47,6706557836 ; - 69,3373802525	Publique	0,15	0,01	Dégradé	Très élevé
MH083	ST0245	Tourbière boisée	47,7064689556 ; - 69,3439796874	Publique	0,15	0,15	Peu dégradé	Très élevé

Identification du milieu humide	N° de la fiche/relevé floristique	Type de milieu humide	Coordonnées géographiques du centroïde	Tenure des terres (privé/ publique)	Superficie totale du milieu humide ou hydrique (ha)	Superficie affectée	État initial	État final
MH084	ST0398B	Marécage arbustif	47,6901390825 ; - 69,3661740016	Publique	0,06	0,01	Dégradé	Très élevé
MH085	ST0412B	Marécage arborescent	47,6905912349 ; - 69,3799736916	Publique	0,01	0,01	Dégradé	Très élevé
MH086	ST039C	Marécage arborescent	47,6967616736 ; - 69,3813842284	Publique	0,03	0,03	Peu dégradé	Très élevé
MH087	ST039C	Marécage arborescent	47,6963623168 ; - 69,3817753931	Publique	0,22	0,00	Dégradé	Très élevé
MH088	ST0422C	Marécage arborescent	47,6885473334 ; - 69,3819240681	Publique	0,72	0,00	Dégradé	Très élevé
MH089	ST0422	Marécage arborescent	47,6892944671 ; - 69,3822817497	Publique	0,23	0,03	Peu dégradé	Très élevé
MH090	ST0427B	Marécage arbustif	47,6869609966 ; - 69,3836448215	Publique	0,14	0,01	Peu dégradé	Très élevé
MH091	ST0427B	Marécage arbustif	47,6873209043 ; - 69,3844679689	Publique	1,49	0,00	Dégradé	Très élevé
MH092	ST0438	Marécage arborescent	47,6884695918 ; - 69,3854706773	Publique	1,49	0,00	Dégradé	Très élevé
MH093	ST037	Marécage arborescent	47,6878315658 ; - 69,3991500075	Publique	0,04	0,04	Dégradé	Très élevé
MH094	ST0446B	Marécage arborescent	47,683036606 ; - 69,3881884415	Publique	1,64	0,09	Dégradé	Très élevé
MH095	ST0471	Marécage arbustif	47,6685643418 ; - 69,3803885927	Publique	1,27	0,03	Dégradé	Très élevé
MH096	ST1309	Marécage arborescent	47,6669649554 ; - 69,3777332838	Publique	0,02	0,01	Dégradé	Très élevé
MH097	ST0488B	Tourbière ouverte	47,6656609049 ; - 69,3725761382	Publique	0,05	0,02	Peu dégradé	Très élevé

Identification du milieu humide	N° de la fiche/relevé floristique	Type de milieu humide	Coordonnées géographiques du centroïde	Tenure des terres (privé/ publique)	Superficie totale du milieu humide ou hydrique (ha)	Superficie affectée	État initial	État final
MH098	ST0483B	Marécage arborescent	47,6656719929 ; - 69,3809136323	Publique	0,28	0,02	Dégradé	Très élevé
MH099	ST0240	Marécage arborescent	47,6644965889 ; - 69,3899515033	Publique	0,99	0,02	Dégradé	Très élevé
MH100	ST0167	Marécage arbustif	47,6667005251 ; - 69,394403395	Publique	0,02	0,01	Dégradé	Très élevé
MH101	ST0167	Marécage arbustif	47,6669322074 ; - 69,394257283	Publique	0,02	0,00	Peu dégradé	Très élevé
MH102	ST0473	Tourbière boisée	47,6697120242 ; - 69,3960262863	Publique	0,03	0,08	Peu dégradé	Très élevé
MH103	STS01	Marécage arbustif	47,6621181773 ; - 69,3512438457	Publique	0,47	0,01	Dégradé	Très élevé
MH104	ST0267	Marécage arborescent	47,6521482123 ; - 69,3585107574	Publique	1,23	0,02	Dégradé	Très élevé
MH105	ST0528B	Marécage arborescent	47,6502981572 ; - 69,3595974799	Publique	0,37	0,00	Dégradé	Très élevé
MH106	ST0890B	Marécage arborescent	47,6426994287 ; - 69,3921128532	Publique	0,09	0,00	Dégradé	Très élevé
MH107	ST0875B	Marécage arbustif	47,6319408899 ; - 69,3873165586	Publique	1,11	0,00	Peu dégradé	Très élevé
MH108	ST0599B	Marais	47,6319349913 ; - 69,3881636803	Publique	0,03	0,00	Non dégradé	Très élevé
MH109	ST0602	Marais	47,6251687649 ; - 69,3998105427	Publique	0,05	0,02	Dégradé	Très élevé
MH110	ST0846B	Tourbière boisée	47,6447749346 ; - 69,4144277689	Publique	0,57	0,03	Peu dégradé	Très élevé
MH111	ST1369	Tourbière boisée	47,6525218905 ; - 69,4232288269	Publique	0,26	0,01	Peu dégradé	Très élevé

Identification du milieu humide	N° de la fiche/relevé floristique	Type de milieu humide	Coordonnées géographiques du centroïde	Tenure des terres (privé/public)	Superficie totale du milieu humide ou hydrique (ha)	Superficie affectée	État initial	État final
MH113	ST0608B	Marécage arborescent	47,6190220021 ; - 69,3971367231	Publique	0,45	0,01	Dégradé	Très élevé
MH114	ST0608	Étang	47,6191557955 ; - 69,398772641	Publique	0,32	0,01	Dégradé	Très élevé
MH115	ST0613	Marécage arbustif	47,6149565349 ; - 69,3952000159	Publique	0,06	0,02	Dégradé	Très élevé
MH116	ST1244	Tourbière boisée	47,6159487777 ; - 69,3932562324	Publique	21,25	0,03	Non dégradé	Très élevé
MH117	ST1163B, ST1282	Tourbière boisée	47,5914859979 ; - 69,4204619318	Publique	7,57	0,06	Peu dégradé	Très élevé
MH118	ST0021- 2	Marécage arborescent	47,6364001847 ; - 69,3774584655	Publique	0,17	0,14	Dégradé	Très élevé
MH119	ST0144B	Marécage arborescent	47,6387447057 ; - 69,3709890174	Publique	1,59	0,06	Dégradé	Très élevé
MH120	ST0525	Marécage arborescent	47,6461951884 ; - 69,3628732316	Publique	0,57	0,04	Dégradé	Très élevé
MH121	ST0536C	Marécage arborescent	47,6479120089 ; - 69,3541285856	Publique	0,38	0,02	Peu dégradé	Très élevé
MH122	ST0532	Marécage arbustif	47,6483908449 ; - 69,3537895736	Publique	0,03	0,01	Peu dégradé	Très élevé
MH123	ST0598	Marécage arborescent	47,6482451988 ; - 69,3484089938	Publique	0,67	0,06	Dégradé	Très élevé
MH124	ST0785	Marécage arbustif	47,6414598015 ; - 69,3291161985	Publique	0,32	0,00	Non dégradé	Très élevé
MH125	ST0019B	Marécage arbustif	47,6295657818 ; - 69,3231485161	Publique	0,19	0,19	Non dégradé	Très élevé
MH126	ST0011	Tourbière boisée	47,5735374743 ; - 69,2556307986	Publique	1,94	0,97	Peu dégradé	Très élevé

Identification du milieu humide	N° de la fiche/relevé floristique	Type de milieu humide	Coordonnées géographiques du centroïde	Tenure des terres (privé/public)	Superficie totale du milieu humide ou hydrique (ha)	Superficie affectée	État initial	État final
MH127	ST0230B	Tourbière boisée	47,5745902236 ; - 69,2524727907	Publique	0,52	0,01	Peu dégradé	Très élevé
MH128	ST0230, ST1012B, ST1301C	Marécage arborescent	47,5728762242 ; - 69,2509321623	Publique	4,36	0,01	Peu dégradé	Très élevé
MH129	ST1012	Marécage arborescent	47,5716583434 ; - 69,2544759307	Publique	2,76	0,04	Peu dégradé	Très élevé
MH130	ST1300	Tourbière ouverte	47,5695766842 ; - 69,2536274703	Publique	0,31	0,04	Peu dégradé	Très élevé
MH131	ST1009B	Marécage arborescent	47,5697682573 ; - 69,2519019276	Publique	1,67	0,07	Peu dégradé	Très élevé
MH132	ST1296, ST1298, ST1299	Tourbière boisée	47,5682568726 ; - 69,2611401993	Publique	0,83	0,05	Dégradé	Très élevé
MH133	ST007B	Tourbière ouverte	47,5646104512 ; - 69,2701787953	Publique	11,77	0,12	Peu dégradé	Très élevé
MH135	ST1015	Marécage arborescent	47,5789438225 ; - 69,2513068828	Publique	0,84	0,00	Peu dégradé	Très élevé
MH136	ST0966B	Tourbière boisée	47,5888991589 ; - 69,2421802941	Publique	1,13	0,03	Peu dégradé	Très élevé
MH137	ST0669B	Tourbière boisée	47,5900415939 ; - 69,2281274519	Publique	2,37	0,05	Peu dégradé	Très élevé
MH138	ST0669C	Marécage arbustif	47,589051647 ; - 69,2271330467	Publique	0,07	0,01	Dégradé	Très élevé
MH139	ST0664	Tourbière boisée	47,5847826665 ; - 69,2261319006	Publique	2,87	0,07	Peu dégradé	Très élevé
MH140	ST0976B	Tourbière boisée	47,5797173212 ; - 69,2280062328	Publique	1,48	0,09	Peu dégradé	Très élevé

Identification du milieu humide	N° de la fiche/relevé floristique	Type de milieu humide	Coordonnées géographiques du centroïde	Tenure des terres (privé/ publique)	Superficie totale du milieu humide ou hydrique (ha)	Superficie affectée	État initial	État final
MH141	ST0665	Tourbière boisée	47,5826521181 ; - 69,2299542694	Publique	8,15	0,12	Peu dégradé	Très élevé
MH142	ST0674	Tourbière boisée	47,6013919951 ; - 69,2419241906	Publique	4,34	0,11	Peu dégradé	Très élevé
MH143	ST0072B	Tourbière boisée	47,5987448095 ; - 69,2351292118	Publique	0,22	0,02	Peu dégradé	Très élevé
MH144	ST076B	Tourbière boisée	47,5988555147 ; - 69,2223926061	Publique	0,31	0,01	Dégradé	Très élevé
MH145	ST076	Tourbière boisée	47,5994320403 ; - 69,2205910705	Publique	0,74	0,03	Dégradé	Très élevé
MH146	ST0231C	Tourbière boisée	47,6025792721 ; - 69,2154555686	Publique	0,66	0,02	Peu dégradé	Très élevé
MH147	ST0231B	Tourbière boisée	47,6008132632 ; - 69,2153754232	Publique	0,78	0,04	Peu dégradé	Très élevé
MH148	ST071H	Tourbière boisée	47,5986663571 ; - 69,2109492905	Publique	0,78	0,00	Peu dégradé	Très élevé
MH149	ST068B	Marécage arbustif	47,5947965949 ; - 69,208798281	Publique	1,60	0,02	Dégradé	Très élevé
MH150	ST0678	Tourbière boisée	47,6120947158 ; - 69,2277654739	Publique	0,06	0,07	Peu dégradé	Très élevé
MH151	ST1266B	Tourbière boisée	47,6138382555 ; - 69,2272341655	Publique	3,36	0,05	Peu dégradé	Très élevé
MH152	ST0311B, ST0925	Tourbière boisée	47,6146012514 ; - 69,2218509384	Publique	1,92	0,03	Peu dégradé	Très élevé
MH153	ST0553, ST0558, ST0566	Marécage arborescent	47,6551366809 ; - 69,3465934072	Publique	6,42	0,23	Peu dégradé	Très élevé

Identification du milieu humide	N° de la fiche/relevé floristique	Type de milieu humide	Coordonnées géographiques du centroïde	Tenure des terres (privé/public)	Superficie totale du milieu humide ou hydrique (ha)	Superficie affectée	État initial	État final
MH154	ST0549, ST0551, ST0554	Marécage arborescent	47,6580641025 ; - 69,3421490281	Publique	7,50	0,31	Peu dégradé	Très élevé
MH155	ST0548	Marécage arbustif	47,6595780072 ; - 69,3435283778	Publique	0,90	0,03	Dégradé	Très élevé
MH156	ST0541B, ST0546	Marécage arborescent	47,6633038113 ; - 69,3408164472	Publique	1,31	0,04	Dégradé	Très élevé
MH157	ST0540	Marécage arborescent	47,6636972608 ; - 69,3434550509	Publique	0,72	0,02	Peu dégradé	Très élevé
MH158	ST0543	Tourbière boisée	47,6652948632 ; - 69,3415196218	Publique	1,35	0,06	Peu dégradé	Très élevé
MH159	ST0539B	Marécage arbustif	47,6662655438 ; - 69,3424591993	Publique	0,39	0,08	Peu dégradé	Très élevé
MH160	ST0651	Tourbière boisée	47,5669532709 ; - 69,2142993846	Publique	4,36	0,52	Peu dégradé	Très élevé
MH161	ST0658B, STEX003, STEX003-eco	Marécage arborescent	47,5685376172 ; - 69,2168149753	Publique	0,79	0,12	Peu dégradé	Très élevé
MH162	ST0005	Tourbière boisée	47,5563854272 ; - 69,2355176536	Publique	7,51	1,11	Dégradé	Très élevé
MH163	ST001B	Tourbière ouverte	47,5626798756 ; - 69,2382113033	Publique	21,26	0,17	Peu dégradé	Très élevé
MH164	ST0960B	Tourbière boisée	47,5911306578 ; - 69,237038278	Publique	0,32	0,00	Peu dégradé	Très élevé
MH165	ST1015C	Tourbière boisée	47,5771104787 ; - 69,252114513	Publique	0,71	0,00	Non dégradé	Très élevé
MH166	ST1040N	Tourbière boisée	47,5885352336 ; - 69,2662639054	Publique	0,16	0,00	Peu dégradé	Très élevé

Identification du milieu humide	N° de la fiche/relevé floristique	Type de milieu humide	Coordonnées géographiques du centroïde	Tenure des terres (privé/ publique)	Superficie totale du milieu humide ou hydrique (ha)	Superficie affectée	État initial	État final
MH167	ST1129	Tourbière boisée	47,6195543944 ; - 69,3637482084	Publique	6,76	0,09	Non dégradé	Très élevé
MH168	ST1121, ST1121C	Marécage arbustif	47,6159078199 ; - 69,3635360511	Publique	2,26	0,01	Peu dégradé	Très élevé
MH169	ST1041C	Tourbière boisée	47,5832711945 ; - 69,2710333871	Publique	0,38	0,06	Dégradé	Très élevé
MH170	ST041B	Marécage arborescent	47,6127871581 ; - 69,3402809856	Publique	0,46	0,06	Dégradé	Très élevé
MH171	ST1139	Marécage arbustif	47,6115950695 ; - 69,3431531535	Publique	0,07	0,05	Dégradé	Très élevé
MH172	ST1136C	Tourbière boisée	47,6121635244 ; - 69,3494425504	Publique	0,13	0,06	Non dégradé	Très élevé
MH173	ST0223	Marécage arborescent	47,6484325753 ; - 69,3785967272	Publique	0,49	0,36	Peu dégradé	Très élevé
MH174	ST046B	Tourbière boisée	47,5649128056 ; - 69,3053857144	Publique	0,25	0,01	Non dégradé	Très élevé
MH175	ST0996	Marécage	47,5949287485 ; - 69,2093058061	Publique	0,04	0,00	Dégradé	Très élevé
MH176	ST1112C	Tourbière ouverte	47,602488073 ; - 69,3511596383	Publique	1,16	0,02	Non dégradé	Très élevé
MH177	ST0222B	Tourbière ouverte	47,6286804649 ; - 69,4078443348	Publique	0,07	0,07	Peu dégradé	Très élevé
MH178	ST1112	Tourbière boisée	47,6032382356 ; - 69,3462086841	Publique	11,73	0,03	Peu dégradé	Très élevé
MH179	ST1125B	Tourbière boisée	47,6064166061 ; - 69,3636400317	Publique	10,67	0,02	Peu dégradé	Très élevé
MH180	ST1429B	Marécage arborescent	47,6365207098 ; - 69,4105079231	Publique	0,36	0,04	Dégradé	Très élevé

Identification du milieu humide	N° de la fiche/relevé floristique	Type de milieu humide	Coordonnées géographiques du centroïde	Tenure des terres (privé/ publique)	Superficie totale du milieu humide ou hydrique (ha)	Superficie affectée	État initial	État final
MH182	ST1184	Marécage arbustif	47,5973309507 ; - 69,3991463398	Publique	0,06	0,03	Peu dégradé	Très élevé
MH183	ST1171	Marécage arbustif	47,5912024621 ; - 69,4074427981	Publique	0,58	0,01	Dégradé	Très élevé
MH184	ST0179C	Marécage arbustif	47,6781557647 ; - 69,3520873563	Publique	0,22	0,01	Dégradé	Très élevé
MH185	ST0179B, ST0359	Tourbière boisée	47,68160791 ; - 69,350263567	Publique	9,09	0,09	Peu dégradé	Très élevé
MH186	ST0179	Tourbière boisée	47,678922339 ; - 69,3522382094	Publique	0,12	0,09	Peu dégradé	Très élevé
MH187	ST1154b	Tourbière boisée	47,5910585506 ; - 69,4024201394	Publique	8,79	0,03	Peu dégradé	Très élevé
MH189	ST0141B	Marécage arborescent	47,6490199377 ; - 69,369094387	Publique	0,19	0,00	Dégradé	Très élevé
MH193	ST0511B	Marécage arborescent	47,6439094613 ; - 69,3801717654	Publique	1,50	0,01	Dégradé	Très élevé
MH194	ST1234	Tourbière boisée	47,6121314719 ; - 69,4126821611	Publique	0,05	0,01	Peu dégradé	Très élevé
MH195	ST1234	Tourbière boisée	47,6123075231 ; - 69,4119206259	Publique	0,37	0,05	Peu dégradé	Très élevé
MH196	ST1238B	Marais	47,6138450259 ; - 69,4110736626	Publique	0,07	0,00	Peu dégradé	Très élevé
MH197	ST1253	Tourbière boisée	47,5695344273 ; - 69,2848387099	Publique	9,21	0,00	Dégradé	Très élevé
MH198	ST0645B	Tourbière boisée	47,5602681197 ; - 69,1996382738	Publique	0,01	0,00	Peu dégradé	Très élevé
MH199	ST0645, ST0645D	Marécage arborescent	47,5603611359 ; - 69,2006511181	Publique	0,04	0,01	Peu dégradé	Très élevé

Identification du milieu humide	N° de la fiche/relevé floristique	Type de milieu humide	Coordonnées géographiques du centroïde	Tenure des terres (privé/ publique)	Superficie totale du milieu humide ou hydrique (ha)	Superficie affectée	État initial	État final
MH200	ST0003	Marécage arborescent	47,5501078681 ; - 69,2078901766	Publique	2,71	0,66	Dégradé	Très élevé
MH201	ST0643B	Tourbière boisée	47,5538971918 ; - 69,2067006532	Publique	1,23	0,01	Peu dégradé	Très élevé
MH202	ST1028B, sT1027	Marécage arbustif	47,5944703726 ; - 69,2565338085	Publique	0,03	0,01	Dégradé	Très élevé
MH203	ST0276B	Marécage arborescent	47,6774214331 ; - 69,3098692512	Publique	0,04	0,01	Dégradé	Très élevé
MH204	ST314B	Tourbière boisée	47,6901172116 ; - 69,3437635381	Publique	0,04	0,00	Peu dégradé	Très élevé
MH205	ST0363B	Marécage arborescent	47,683408503 ; - 69,3539931056	Publique	0,05	0,00	Peu dégradé	Très élevé
MH206	ST0559	Marécage arborescent	47,652348119 ; - 69,3485691697	Publique	0,51	0,00	Dégradé	Très élevé
MH208	ST115B	Marais	47,6093787376 ; - 69,3899341568	Publique	0,01	0,00	Peu dégradé	Très élevé
MH209	ST1198	Marécage arbustif	47,6069574678 ; - 69,3869228461	Publique	0,20	0,03	Peu dégradé	Très élevé
MH210	ST1314	Marécage arbustif	47,6155754455 ; - 69,4381632055	Publique	0,98	0,00	Dégradé	Très élevé
MH211	ST0206	Marécage arborescent	47,7162718118 ; - 69,3457288729	Publique	0,48	0,09	Dégradé	Très élevé
MH212	ST0220	Marais	47,6011815349 ; - 69,3880796872	Publique	0,02	0,02	Peu dégradé	Très élevé
MH213	ST0177B	Marécage arbustif	47,6704176108 ; - 69,3110775753	Publique	0,03	0,00	Dégradé	Très élevé
MH214	ST1130	Marécage arbustif	47,6234101866 ; - 69,3743676786	Publique	5,22	0,10	Dégradé	Très élevé

Identification du milieu humide	N° de la fiche/relevé floristique	Type de milieu humide	Coordonnées géographiques du centroïde	Tenure des terres (privé/public)	Superficie totale du milieu humide ou hydrique (ha)	Superficie affectée	État initial	État final
MH216	ST0649	Tourbière boisée	47,5641712937 ; - 69,2089548532	Publique	0,08	0,02	Dégradé	Très élevé
MH221	ST0969	Tourbière ouverte	47,5878290841 ; - 69,2439196114	Publique	2,55	0,05	Peu dégradé	Très élevé
MH222	ST1043C	Tourbière boisée	47,5854679982 ; - 69,2685221298	Publique	0,08	0,01	Peu dégradé	Très élevé
MH223	ST1279	Tourbière boisée	47,6331896318 ; - 69,4109335364	Publique	1,92	0,03	Peu dégradé	Très élevé
MH230	ST0089	Tourbière boisée	47,6185808558 ; - 69,2669583843	Publique	1,92	0,05	Non dégradé	Très élevé
MH231	ST1261B	Marécage arborescent	47,6190725412 ; - 69,2935366342	Publique	0,29	0,02	Dégradé	Très élevé
MH234	ST0282, ST0282C	Marécage arborescent	47,6578576002 ; - 69,3302583261	Publique	3,29	0,04	Dégradé	Très élevé
MH236	ST1161B	Marécage arbustif	47,5898796291 ; - 69,4179121116	Publique	0,04	0,01	Peu dégradé	Très élevé
MH237	ST0287B	Marécage arborescent	47,665594339 ; - 69,3319137678	Publique	0,14	0,00	Peu dégradé	Très élevé
MH241	ST1312B	Marécage arborescent	47,5973270607 ; - 69,3942208488	Publique	9,18	0,13	Dégradé	Très élevé

- QC2 - 2 À la section 6.1.2 de la section optimisation du parc éolien du volume 4 de l'ÉI, l'initiateur indique qu'une perte de 10,6 ha situés en milieux hydriques est prévue et il est mentionné qu'ils seront compensés conformément au RCAMHH. Cependant, aucune mention de l'empiètement relié à l'habitat du poisson n'est indiquée.

Soulignons que selon le principe d'aucune perte nette d'habitat faunique, toutes pertes permanentes d'habitat, tel que l'habitat du poisson, doivent être compensées par un projet de compensation qui respecte les *Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques*¹. Ce projet devra être validé et approuvé préalablement par le MELCCFP. L'initiateur doit fournir le détail des pertes permanentes et temporaires d'habitat du poisson envisagées et les détails des emplacements où seront situées ces pertes.

- A) L'initiateur doit déposer, au plus tard à la fin de la période d'information publique, l'évaluation préliminaire des pertes de milieux hydriques et d'habitat du poisson projetées qui sera complétée à l'aide des tableaux suivants.
- B) De plus, dans la situation où des pertes permanentes sont prévues dans l'habitat du poisson, l'initiateur doit déposer, au même moment, un plan préliminaire de compensation pour l'ensemble des pertes dans l'habitat du poisson qui respecte les *Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques*¹. Le plan préliminaire devra être suffisamment détaillé pour permettre au gouvernement de juger de son acceptabilité à titre de compensation.
- R2. - 2 A) L'initiateur s'engage à déposer, au plus tard à la fin de la période d'information publique, l'évaluation préliminaire des pertes de milieux hydriques et d'habitat du poisson projetée qui sera complétée à l'aide des tableaux fournis.
- B) Un plan préliminaire de compensation pour l'ensemble des pertes dans l'habitat du poisson sera déposé au plus tard à la fin de la période d'information publique. Ce plan respectera les lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques (MFFP, 2015).

¹ Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2015. Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques (4e édition), Direction générale de la valorisation du patrimoine naturel, 41 p. En ligne : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl/?id=00000123816>

6.5. Synthèse de l'importance des impacts du projet optimisé

QC2 - 3 L'initiateur n'a pas démontré les impacts sur le transport à la suite de l'optimisation de la configuration du parc éolien. Bien que le dimensionnement des composantes soit réduit et ainsi diminue certains impacts environnementaux, l'ajout de trois éoliennes au projet aura un impact supplémentaire sur le transport des composantes et sur le transport des matériaux nécessaires à la fondation des installations.

L'initiateur doit documenter cet aspect avec l'ensemble des données relatives au transport.

R2. - 3 Le tableau 2 présente les données relatives au transport prévu considérant la configuration optimisée (configuration 16) du parc éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin–Wolastokuk. Les permis requis pour le transport hors normes sur les routes provinciales seront obtenus.

Tableau 2. Principaux transports par camion estimés pour la construction du projet éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin–Wolastokuk

Élément	Chargement par camion	Nombre estimé de voyage ¹
Éoliennes (56)		
Pale (3 par éolienne)	1	168
Tour (en considérant 6 sections par éolienne)	1 section	336
Nacelle	1	56
Moyeu	1	56
Génératrice	1	56
Autres pièces et équipements (environ 8 voyages de camion/éolienne)	Variable	448
Béton (en considérant 1 000 m ³ /éolienne) ²	Environ 8 m ³	7 000
Armature (en considérant 65 t/éolienne)	10 t	364

1 Voyage correspond à un aller du camion.

2 Donnée estimée et jugée comme étant conservatrice.

Le démantèlement nécessitera le transport par camion de la machinerie lourde et des matériaux devant être retirés du site. Cette phase du projet nécessitera moins de voyages de camions que la construction.

Les impacts du transport des composantes et de la circulation lors de la construction et du démantèlement du projet éolien, sur les différentes composantes du milieu récepteur, demeurent les mêmes que ceux évalués au volume 1. L'initiateur confirme que l'ensemble des engagements relatifs au transport, cités aux volumes 1 et 4, seront mis en œuvre pour le projet optimisé.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

2. Description du milieu

2.2. Milieu physique

2.2.4 Milieux humides

QC2 - 4 Les fiches de caractérisation des milieux humides et hydriques (MHH) pour les stations de validation réalisées lors de l'étude de caractérisation de l'été 2023 n'ont pas été fournies, tel que demandé en QC- 3.

L'initiateur doit déposer les fiches de caractérisation des MHH pour les stations de validation réalisées dans le cadre de cette étude.

R2. - 4 Les fiches de caractérisation des milieux humides et hydriques (MHH) des stations de validation réalisées à l'été 2023 sont jointes en annexe C du rapport de caractérisation écologique déposé au MELCCFP.

2.3. Milieu biologique

2.3.1.3 Espèces floristiques à statut particulier

QC2 - 5 À la QC- 4, il était demandé à l'initiateur de présenter la méthodologie et les critères utilisés pour effectuer les requêtes visant à identifier les habitats potentiels présents dans la zone d'étude. En réponse à cette demande, l'initiateur présente sommairement les critères utilisés pour réaliser ses requêtes.

L'information présentée ne permet pas de savoir quels critères ont été utilisés pour identifier les habitats potentiels du ptéropore à feuilles d'andromède, ni ceux de la corallorhize striée.

L'initiateur doit préciser les critères utilisés pour le ptéropore à feuilles d'andromède et la corallorhize striée.

Les données écoforestières utilisées dans le but d'identifier et de cartographier les habitats potentiels de plantes à statut particulier datent de 2007 (comme spécifié à la carte 4A de l'annexe C du volume 4 de l'ÉI). Notez que les données écoforestières les plus récentes devraient être utilisées pour la réalisation de l'identification des habitats potentiels.

- R2. - 5 L'initiateur confirme que les données écoforestières utilisées pour identifier et cartographier les habitats potentiels des plantes à statut particulier proviennent des données disponibles les plus récentes, tel qu'indiqué à la carte QC2- 6 de l'annexe A du présent volume.

L'identification des habitats potentiels espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées est basée sur le *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables* (Petitclerc et al., 2007). D'après ce guide, les cédrières de type 1 et 2 sont favorables à la corallorhize striée, tandis que les sapinières, pinèdes blanches et cédrières de type 2 sont favorables au ptéropore à feuilles d'andromède.

Tel qu'indiqué à la réponse 4 du volume 4, les requêtes préalables à la préparation des cartes ont été créées à partir la base de données DDE (inventaire écoforestier). Les codes d'essences utilisés lors des requêtes sont les suivants :

- Cédrières de type 1 : 'TOTO', 'TOEP', 'TOML', 'TOPE', 'TORX', 'TOSB', 'RXTO', 'SBTO' AND "DEP_SUR" in ('1A', '7E', '7T', '8A') AND "CL_DRAI" in ('40', '41', '50', '60') AND "TYPE_ECO" in ('RC38', 'RS16', 'RS18');
- Cédrières de type 2: GR_ESS in ('TOTO', 'TOFI', 'TOPB', 'TORX', 'TOSB', 'SBTO') AND "DEP_SUR" in ('R1A', '8A', 'R8A', '8C', '8E') AND "CL_DRAI" in ('10', '20', '30') AND "TYPE_ECO" in ('RS10', 'RS11', 'RS12', 'RS13');
- Sapinières : GR_ESS in ('SBSBBP', 'SBSBBJ', 'SBPB', 'SBSBFI', 'SBEP', 'SBSBPE', 'SBSBFX', 'SBSBFH', 'SBRX', 'SBSB') AND "DEP_SUR" in ('8A', '8C', '8E', 'R8A', 'R8C', 'R8E', 'R1A') AND "CL_DRAI" in ('00', '10', '20') AND "TYPE_ECO" in ('MS10', 'MS13', 'MS20', 'MS23', 'RS50');
- Pinèdes blanches: TYPE_COUV = 'R' AND "CL_AGE" <> '10' AND ("GR_ESS" LIKE 'PB%')

Aucune cédrière de type 2 n'est présente dans la zone d'implantation du projet. Les habitats potentiels des espèces à statut sont représentés à la carte QC2- 6 de l'annexe A du présent volume.

- QC2 - 6 La carte 4A de l'annexe C du volume 4 de l'ÉI présente la localisation des occurrences connues de valériane des tourbières de même que certaines informations dont l'inscription est masquée par le Centre de données sur le patrimoine naturel (CDPNQ).

L'initiateur doit préciser les données pour les occurrences dont l'inscription est masquée, sur demande auprès du CDPNQ, dans le but d'identifier les espèces concernées. La carte 4A de l'annexe C doit préciser quelles sont ces espèces.

- R2. - 6 Les données du CDPNQ sont précisées sur la carte QC2- 6 de l'annexe A du présent volume.

- QC2 - 7** À la QC- 6, il était demandé à l'initiateur de bonifier la carte des habitats potentiels présentée dans l'ÉI. Tous les habitats identifiés comme favorables aux espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS) potentielles de la zone d'étude devaient y être cartographiés et les espèces recherchées pour chacun spécifiées.

La carte bonifiée (4A de l'annexe C du volume 4 de l'ÉI) identifie les habitats considérés comme favorables aux EFMVS potentielles de la zone d'étude. Cette carte ne permet toutefois pas de savoir quelles espèces sont recherchées pour chacun des habitats potentiels cartographiés.

L'initiateur doit préciser, sous forme de tableau ou directement sur la carte 4A, les espèces concernées pour chacun des types d'habitats potentiels cartographiés.

- R2. - 7** La carte QC2- 6 de l'annexe A du présent volume identifie les habitats considérés comme favorables aux espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS) potentiellement présentes dans la zone d'étude et précise les espèces concernées pour chacun des types d'habitats potentiels.

L'identification des habitats potentiels espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées est basée sur le *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables* (Petitclerc et al., 2007).

- QC2 - 8** En réponse à QC- 7, l'initiateur a réalisé un inventaire floristique dans les emprises du projet (aire de déboisement, nouveaux chemins, amélioration des chemins existants, aire de travail, emplacement du bâtiment de service, sablières, installations temporaires). L'initiateur mentionne avoir relevé la matteuccie fougère- à- l'autruche, et ce, à plusieurs endroits dans l'emprise du projet (carte 12 de l'annexe B du volume 4 de l'ÉI). Toutefois, les points d'observations de la matteucie fougère- à- l'autruche ne sont pas affichés sur la carte spécifiée.

L'initiateur doit ajouter cette information sur la/les carte(s) où cette information devrait apparaître.

- R2. - 8** Cette information a été ajoutée sur les cartes en annexe A du rapport de caractérisation écologique déposé au MELCCFP.

- QC2 - 9** À la QC- 8, il était demandé à l'initiateur de réaliser ses inventaires en se basant sur l'aide- mémoire développé par le MELCCFP et qui présente les principaux éléments à considérer lors de la réalisation d'inventaires d'espèces floristiques en situation précaire.

L'initiateur doit fournir des détails supplémentaires en lien avec la méthodologie utilisée pour la réalisation des inventaires réalisés entre les mois de juin et de septembre 2023 puisque très peu de détails sur l'approche préconisée ont été donnés.

- R2. - 9** La méthodologie utilisée pour la réalisation des inventaires floristiques est précisée dans le rapport de caractérisation écologique déposé au MELCCFP.

QC2 - 10 Toujours en lien avec la QC- 8, des cartes présentant les habitats potentiels inventoriés et potentiellement impactés par l'empreinte du projet devraient être produites. Ces cartes pourraient être réalisées selon le même modèle que les cartes de l'annexe B du volume 4 de l'ÉI. De plus, le titre des employés ayant participé aux inventaires devrait également être précisé.

R2. - 10 Les habitats inventoriés sont cartographiés sur les cartes de l'annexe A du rapport de caractérisation écologique déposé au MELCCFP. Les équipes qui ont réalisé les inventaires étaient composées de biologistes, d'ingénieurs forestiers, géographes et de techniciens du milieu naturel expérimentés en inventaire floristique.

2.3.2.3 Mammifères terrestres

QC2 - 11 Tel qu'indiqué à la QC- 10, le secteur du parc éolien n'a pas fait l'objet d'un survol lors de l'inventaire aérien. Les réseaux de pistes de cerf de Virginie se terminent à la frontière des blocs de vol, ce qui laisse présumer que les pistes doivent se poursuivre dans le secteur du projet. L'initiateur doit confirmer si la présence du cerf de Virginie a été considérée au- delà de la frontière des blocs de vol dans l'analyse des impacts. Si ce n'est pas le cas, l'initiateur doit identifier et décrire les effets du projet sur cette espèce.

De plus, notez qu'une erreur au niveau de la mention de la figure 1 de la page 36 a été soulevée, ce sont seulement les réseaux de pistes de cerf de Virginie qui sont présentés.

R2. - 11 La présence de mammifères, incluant le cerf de Virginie, dans la zone d'étude a été considérée et l'analyse des impacts du déboisement et du dérangement engendré par les activités de construction du parc éolien sont détaillés à la section 6.4.4. du volume 1. Les mesures suivantes ont été mises en place afin de limiter les impacts sur les mammifères :

- Le projet éolien Pohénégamook–Picard–Saint- Antonin- Wolastokuk est configuré de manière à utiliser au maximum les chemins existants (84,4 % des chemins utilisés sont existants); ainsi, la fragmentation de nouveaux habitats est réduite;
- L'utilisation des chemins pour l'entretien et la maintenance en phase exploitation représente peu de circulation et d'activités sur le territoire. En effet, les interventions de maintenance seront réalisées par trois équipes de travailleurs circulant en camionnette, soit trois camionnettes en circulation sur le parc éolien. Environ trois visites d'entretien par an sont effectuées pour chaque éolienne;
- La vitesse de circulation sur les chemins du parc éolien sera limitée à 40 km/h sur l'ensemble des chemins du parc éolien. Cette limitation de vitesse sera conditionnelle à l'approbation du MRNF.

2.3.2.4 Poissons

- QC2 - 12** En lien avec la réponse à QC- 11, l'initiateur doit valider si l'avis de la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent (DGFa- 01), daté du 7 septembre 2023, sur le protocole de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson a été pris en compte lors des caractérisations réalisées de juin à octobre 2023.

Tel qu'indiqué dans un des paragraphes de la réponse à QC- 11, les caractérisations complètes comprenant tous les ajouts demandés par la DGFa- 01 devront être transmises lors de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, afin d'évaluer les impacts sur l'habitat du poisson et les mesures d'atténuation à appliquer.

- R2. - 12** Le rapport de caractérisation écologique, déposé au MELCCFP, présente les caractéristiques des cours d'eau à écoulement permanent et à écoulement intermittent. Le rapport inclut les éléments mentionnés dans l'avis de la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent daté du 7 septembre 2023. Les caractérisations complètes comprenant tous les ajouts demandés par la DGFa- 01 seront transmises lors de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

2.3.2.7 Espèces fauniques à statut particulier

- QC2 - 13** L'initiateur doit indiquer sur les cartes des habitats potentiels des espèces aviaires et terrestres en péril (cartes Q14, Q14A et Q14C de l'annexe A du volume 4 de l'ÉI), tel qu'il était demandé à la question QC- 14, les informations suivantes :

- les mentions de chacune de ces espèces;
- les stations d'inventaires en précisant celles dont la ou les espèces ont été confirmées.

L'initiateur doit également fournir les cartes des habitats potentiels des espèces aviaires et terrestres en péril en y incluant les renseignements suivants :

- les mentions de chacune des espèces observées, notamment l'engoulevent d'Amérique, le gros- bec errant, le martinet ramoneur, le moucherolle à côtés olive, la paruline du Canada, le pioui de l'Est et le quiscale rouilleux;
- les stations d'inventaires en précisant celles dont la ou les espèces ont été confirmées (notamment l'engoulevent d'Amérique, le gros- bec errant, le martinet ramoneur, le moucherolle à côtés olive, la paruline du Canada, le pioui de l'Est et le quiscale rouilleux).

- R2. - 13** Les informations demandées sont présentées aux cartes QC2- 13 et QC2- 13A et au tableau associé, joint en annexe A du présent volume.

- QC2 - 14** En lien avec la réponse à QC- 15, la cartographie fournie de l'habitat potentiel de la tortue des bois semble incomplète, car seulement le milieu aquatique et les milieux humides sont cartographiés. Aucun habitat terrestre n'y est indiqué, et aucune méthodologie de ce qui est retenu comme habitat potentiel n'est fournie.

Tel qu'indiqué à la QC- 15, la tortue des bois peut aussi utiliser d'autres habitats comme des marécages, prairies humides, étangs vernaux, prairies, forêts décidues et mixtes, et les plages, berges ou milieux exempts de végétation. Elle peut aussi utiliser plusieurs types d'habitats lorsqu'elles se déplacent à l'intérieur de leur domaine vital. Durant la période estivale, elles utilisent régulièrement une zone terrestre de 200 à 300 mètres des cours d'eau.

Les secteurs situés au nord de l'occurrence du CDPNQ, qui semblent présenter le même type d'habitat propice à l'espèce, ne sont pas considérés (c.- à- d., le long de la rivière Saint- François et des cours d'eau affluents qui traversent ou qui sont à proximité d'un chemin à améliorer dans le cadre du projet). De plus, la tortue des bois préfère les cours d'eau pérennes (c.- à- d., qui coulent toute l'année), du ruisseau (d'au moins 1 m de largeur) à la rivière de taille moyenne (rarement jusqu'à 75 m de largeur). Les cours d'eau utilisés par l'espèce sont habituellement méandreux et comportent de nombreux méandres morts. Or, ces habitats semblent bel et bien présents au nord de l'occurrence du CDPNQ.

L'initiateur doit compléter la cartographie des habitats potentiels pour la tortue des bois afin d'inclure les autres types d'habitats utilisés comme les marécages, prairies humides, étangs vernaux, prairies, forêts décidues et mixtes, et les plages, berges ou milieux exempts de végétation.

R2. - 14 L'initiateur a obtenu du MELCCFP la cartographie du modèle de qualité d'habitat (MQH), élaboré dernièrement relativement à la tortue des bois. La cartographie des habitats potentiels a été mise à jour en intégrant les MQH ayant un indice supérieur à 0,3 et les milieux humides bordant ces MQH (carte QC2- 14 de l'annexe A du présent volume).

QC2 - 15 En réponse à QC- 15, l'initiateur indique qu'aucune tortue des bois n'a été observée lors d'inventaires réalisés au cours de l'été 2023 (de juin à septembre 2023). Toutefois, le rapport d'inventaire et les informations d'ordre méthodologique (p. ex., les objectifs, les secteurs couverts, et les justificatifs des dates d'inventaire qui semblent avoir été réalisés tardivement) n'ont pas été fournis.

L'initiateur doit fournir le rapport des inventaires réalisés à l'été 2023, incluant la méthodologie d'inventaire.

R2. - 15 Les résultats de l'inventaire sont présentés dans le rapport de caractérisation écologique déposé au MELCCFP.

QC2 - 16 Toujours en lien avec la réponse à QC- 15, l'initiateur prévoit procéder à de nouveaux inventaires pour la tortue des bois en mai 2024, notamment pour des secteurs où l'espèce a été confirmée. L'initiateur doit inclure de nouveaux secteurs dans son inventaire, comme celui au nord de l'occurrence, notamment dans la rivière Saint- François et à tous les cours d'eau affluents où des réfections de traverses sont prévues.

L'initiateur doit présenter la méthodologie des inventaires prévus en mai 2024, incluant les secteurs qui seront visités. Les inventaires devraient être planifiés de manière à couvrir tous les types d'habitats dans la zone d'étude qui sont susceptibles d'être fréquentés par la tortue des bois.

- R2. - 16 L'initiateur s'engage à compléter les inventaires de tortue des bois, en mai 2024, dans les habitats potentiels délimités à la carte QC2- 14 de l'annexe A du présent volume, au sein d'une zone tampon de 200 m autour des emprises du projet. Ces habitats potentiels incluent les secteurs délimités par le CDPNQ, les modèles de qualité d'habitat (MQH) ayant un indice supérieur à 0,3 et les milieux humides bordant ces MQH.

Lors de cet inventaire, l'ensemble du secteur visé sera parcouru à pied à la recherche d'indice de présence de tortue des bois (individu, traces, site de ponte). Un protocole d'inventaire détaillé sera déposé au MELCCFP avant la réalisation des inventaires.

Advenant qu'un indice de présence de tortue des bois soit observé, celui-ci sera photographié et géolocalisé, la zone sera sécurisée et l'initiateur en avisera la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent ([REDACTED])

2.4. Milieu humain

2.4.3 Utilisation du territoire

- QC2 - 17 Concernant la réponse à QC- 19, le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) tient à souligner que les possibilités de mise en valeur du lac du Dentiste ne doivent pas être considérées par l'initiateur comme se limitant à la proximité des chalets existants, mais plutôt comme étant l'ensemble du pourtour du lac sur une bande de 300 mètres, comme indiqué aux documents de planification du MRNF.

L'initiateur doit démontrer explicitement les impacts de son projet sur l'expérience récréative associée au potentiel de mise en valeur du lac du Dentiste, notamment au niveau sonore et paysager.

- R2. - 17 La carte QC2- 17 en annexe A du présent volume montre que le climat sonore sur une bande de 300 m du lac du Dentiste ne sera pas influencé par la contribution sonore des éoliennes. Une distance de 1,8 km sépare l'éolienne la plus près de cette bande de 300 m à l'ouest du lac du Dentiste. Au regard des résultats obtenus à la suite de cette modélisation, aucun impact sonore n'est attendu sur l'expérience récréative au lac du Dentiste.

Une simulation visuelle effectuée depuis la rive nord du lac du Dentiste est jointe en annexe A du présent document. Depuis ce point de vue, situé sur la rive est du lac, un maximum de 10 éoliennes seront visibles, lors de bonnes conditions de visibilité. Advenant le cas où des chalets s'ajouteraient en rive ouest, ceux-ci auraient une vue qui porterait vers le côté opposé du parc éolien. En raison de la capacité d'absorption du paysage forestier et de la distance qui sépare le lac des éoliennes, l'importance de l'impact sur le paysage demeure non significative.

2.4.6 Patrimoines archéologique et culturel

- QC2 - 18** En lien avec la réponse à QC- 24, la seule section discutant de patrimoine bâti se trouve au volume 1 et porte exclusivement sur le fait qu'il n'y a pas de bâtiment patrimonial avec statut dans la zone d'étude, soit des biens d'exception (national). Or, le patrimoine bâti ne se limite pas qu'aux bâtiments avec statut et il est nécessaire de dresser minimalement une liste du bâti présent dans la zone pour permettre de se pencher sur l'absence ou non de bâtiment possédant une valeur patrimoniale. De plus, il est à noter qu'une étude de potentiel archéologique ne consiste pas une étude du bâti, mais est pleinement valable pour le patrimoine archéologique.

L'initiateur doit prendre en compte les orientations ministérielles se trouvant dans le document *Lignes directrices pour la prise en compte du patrimoine bâti dans le cadre de la production d'une étude d'impact sur l'environnement*² et doit fournir la description quantitative et qualitative du cadre bâti de l'aire à l'étude.

- R2. - 18** Le tableau 3 présente la liste du bâti présent dans la zone d'implantation du projet tel que proposé dans ce document : *Lignes directrices pour la prise en compte du patrimoine bâti dans le cadre de la production d'une étude d'impact sur l'environnement*.

Au total, 5 bâtiments sont présents à moins de 500 m de l'emprise du projet : trois érablières et deux baux pour fin d'abri sommaire. Les photographies ci- dessous illustrent les types de bâtiments présents à proximité des emprises du projet.

Tableau 3. Liste du bâti présent dans la zone d'implantation du projet éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin–Wolastokuk

Fonction du bâti	Bail	Commentaire
Érablière	011605	Permis acéricole datant de 2018
Érablière	011609	Permis acéricole datant de 2020
Érablière	011646	Permis acéricole datant de 2021
Fin d'abri sommaire en forêt	-	Plancher de 20 m ²
Fin d'abri sommaire en forêt	-	Plancher de 20 m ²

² Ministère de la Culture et des Communications, 2017. Lignes directrices pour la prise en compte du patrimoine bâti dans le cadre de la production d'une étude d'impact sur l'environnement, Direction générale du patrimoine et des immobilisations, 21 p. En ligne : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/culture-communications/documents/patrimoine/GM-etude-impact-environnement.pdf>



Figure 1. *Abris sommaires présents à proximité de l'emprise du projet*



Figure 2. *Cabane à sucre présente à proximité de l'emprise du projet*



Figure 3. *Station de pompage acéricole présente à proximité de l'emprise du projet*

QC2 - 19 Toujours en lien avec la réponse à QC- 24, les résultats de la caractérisation du potentiel archéologique de l'aire à l'étude sont valables. Cette étude préliminaire de probabilité doit toutefois être suivie par la réalisation d'inventaires sur le terrain. Or, ce n'est que les résultats des validations terrain qui peuvent offrir un portrait réel des impacts qu'aura le projet sur le patrimoine archéologie, mais aussi permettre d'estimer les mesures de mitigation qui seraient à mettre en place. Pour se faire, il est nécessaire d'obtenir en plus les résultats de l'inventaire archéologique des zones qui seront affectées, ceci tel qu'indiqué dans le *Guide pour l'initiateur de projet : prendre en compte le patrimoine archéologique dans la production des études d'impact*³.

L'initiateur doit fournir le rapport présentant les résultats de l'inventaire archéologique terrestre.

³ Ministère de la Culture et des Communications, 2015. Guide pour l'initiateur de projet : prendre en compte le patrimoine archéologique dans la production des études d'impact, Direction de l'archéologie et du développement culturel autochtone, 20 p. En ligne : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/culture-communications/documents/patrimoine/archeologie/Guide_initiateur_projet_2015.pdf

- R2. - 19 L'initiateur s'engage à effectuer un inventaire archéologique au printemps 2024, dans les emprises du projet situées dans les zones à potentiel archéologique localisées à l'étude 4 du volume 3. Cet inventaire, consistant en la réalisation de sondages sur le terrain, sera effectué par un archéologue ayant obtenu au préalable un permis de recherche archéologique. Le rapport d'inventaire, conforme au *Règlement sur la recherche archéologique (chapitre P- 9.002, r. 2.1)*, sera déposé au MELCCFP au plus tard avant la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

Advenant la découverte d'un bien ou d'un site archéologique, l'initiateur en informera le ministère. À ce sujet, la *Loi sur le patrimoine culturel* (RLRQ, c. P- 9.002) stipule : *Quiconque découvre un bien ou un site archéologique doit en aviser le ministre sans délai* (art. 74).

2.4.8 Paysages

- QC2 - 20 À la réponse à QC- 25, l'*Étude sur les impacts cumulatifs des éoliennes sur les paysages*⁴ citée par l'initiateur, ne considère ni ne fournit aucune balise quant aux distances à prendre en compte pour des études paysagères. Elle fournit plutôt une méthode d'analyse qualitative des paysages à partir de critères d'analyse et d'insertion des éoliennes dans le paysage. Pour ce faire, une revue de littérature a été réalisée afin d'alimenter la réflexion et de fournir les éléments de référence pour l'élaboration de sa méthode d'analyse. Or, bien qu'il soit ressorti de cette revue que la prépondérance des éoliennes dans le paysage est « présente en deçà de 17 km, limite au-delà de laquelle l'œil ne peut les distinguer », cette même revue de littérature précise que l'étude en question porte sur des paysages « ouverts et plats ». D'ailleurs, dans sa conclusion, l'étude indique que « dans la mesure où il a été démontré qu'il est impossible de dissimuler une infrastructure de 120 mètres de hauteur dans nos paysages québécois, il est primordial qu'elle s'harmonise à ceux-ci ».

Le MRNF juge ainsi que les études d'intégration et d'harmonisation paysagères devraient être plus inclusives que restrictives et sont, à priori, incomplètes si elles se limitent à une distance précise. Le MRNF rappelle à l'initiateur que les études paysagères servent, certes, à évaluer l'impact des infrastructures sur les paysages, mais également à mieux cibler les populations et les représentants du milieu affectés par les projets et favorise ainsi la communication avec ces derniers.

Dans l'optique d'une démarche favorisant l'acceptabilité sociale, l'initiateur doit s'assurer qu'il a adéquatement identifié et rejoint les personnes, groupes, associations et utilisateurs du territoire qui seront impactés par le projet, sans se limiter à un rayon de 17 kilomètres. Ainsi, l'initiateur doit en faire la démonstration dans son ÉI et s'engager à compléter toute demande en provenance du milieu qui lui serait faite en ce sens.

- R2. – 20 L'Initiateur présente la liste des parties prenantes avec lesquelles il a discuté depuis le début du développement du parc éolien :

⁴ Ministère des Ressources naturelles et des Forêts, 2009. *Étude sur les impacts cumulatifs des éoliennes sur les paysages*. En ligne : [MRNF - Étude sur les impacts cumulatifs des éoliennes sur le paysage - AAPQ](#)

Tableau 4. Liste des parties prenantes rencontrées dans le contexte du développement du parc éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin–Wolastokuk

Parties prenantes	Échanges et communication
Acériculture	Contact en continu avec tous les acériculteurs présents sur le territoire, incluant jusqu'à maintenant deux rencontres sur le terrain, aux emplacements des installations des acériculteurs. Présence d'un représentant acéricole au comité de liaison.
Chasse et pêche	Plusieurs rencontres de chasseurs lors des deux séances de portes ouvertes (mai 2022 et juin 2023). Un représentant siège au comité de liaison. Il a été convenu de rencontrer plusieurs représentants des différentes organisations de chasseurs du territoire à la fin décembre 2023 ou au début janvier 2024, après la saison de la chasse.
Motoneige et Quad	En plus de discussions avec des motoneigistes et quadistes lors des deux séances de portes ouvertes (mai 2022 et juin 2023), deux rencontres de travail se sont tenues à l'automne 2023 pour discuter des mesures d'atténuation à mettre en place pendant la construction et durant l'exploitation du parc éolien. L'initiateur tenait à ce que les solutions identifiées sur le terrain correspondent aux besoins et souhaits des utilisateurs. La collaboration est établie en continu avec ces groupes et des représentants siègent au comité de liaison.
Sentiers	L'organisme Le Petit Témis est représenté au comité de liaison par l'entremise du préfet de la MRC de Rivière- du- Loup, qui est aussi administrateur pour l'organisme. La MRC de Rivière- du- Loup assure l'entretien et la promotion des sentiers.
Foresterie	Dans un objectif d'harmonisation des travaux de déboisement qui auront lieu sur le territoire pour l'implantation du parc éolien, un représentant de l'industrie forestière siège au comité de liaison.
Environnement	Le Conseil régional de l'Environnement du Bas-Saint-Laurent siège au comité de liaison. Cette organisation a été rencontrée à plusieurs reprises au fil du développement du projet. D'autres organismes environnementaux figurent dans la liste des parties prenantes du projet, soit Horizon Nature et les organismes de bassin versant Obakir et Rivière St- Jean. Des rencontres supplémentaires ont eu lieu et sont planifiées avec l'ensemble des groupes pour traiter plus spécifiquement des éléments environnementaux et maintenir la collaboration dans le but de partager la connaissance du territoire et de réduire les impacts du projet.
Municipalités et MRC	Les municipalités et MRC dans lesquelles s'insère le parc éolien sont représentées au comité de liaison. Les communications avec ces parties prenantes se font sur une base régulière, tant par des rencontres bilatérales spécifiques que via l'Alliance de l'énergie de l'Est, autant sur le plan politique qu'administratif.
Économie et Développement régional	Les CLD, chambres de commerce et SADC du territoire sont représentés au comité de liaison. En plus de ce canal de communication, un comité parallèle portant spécifiquement sur la maximisation des retombées économiques de la construction du projet sur le territoire a été mis sur pied par le milieu.
Premières Nations	La Première Nation Wolastoqiyik Wamsiheapuk siège au comité de liaison, et fait partie de l'Alliance de l'énergie de l'Est, à titre de co- investisseur dans le projet. Des rencontres bilatérales sur des sujets spécifiques se tiennent additionnellement aux canaux de communication indiqués précédemment, pour harmoniser les travaux sur le terrain aux usages des membres de la Première Nation.

3. Description du projet

3.5. Construction

3.5.1 Déboisement et activités connexes

- QC2 - 21 Le pourcentage de boisement des peuplements concernés par le projet, demandé à la section 2.3.2 de la directive ministérielle, n'a pas été fourni en réponse à QC- 32. Toutefois, il est possible de connaître la classe de la densité des peuplements visés par un déboisement en consultant les fichiers de forme des superficies à déboiser fournis par l'initiateur. L'initiateur doit transmettre le pourcentage de déboisement des peuplements.

Par ailleurs, l'initiateur indique dans l'ÉI que « les frais afférents aux baux payés annuellement compensent pour les pertes permanentes de possibilités forestières et des investissements sylvicoles ». Les droits payés pour un permis d'intervention d'utilité publique sont associés aux volumes à récolter selon la grille de taux de la valeur marchande des bois sur pied établie par le Bureau de mise en marché des bois. Cette grille de taux ne considère pas que les bois récoltés qui engendreront des pertes permanentes de superficie forestière productive. Ainsi, certains projets de grande ampleur doivent également déboursier pour la perte permanente de possibilité forestière. Ces compensations sont basées sur la valeur économique des pertes encourues. Selon le principe d'aucune perte nette de superficies forestières productives à l'échelle des forêts publiques du Québec, le MRNF exige une compensation financière pour toute perte de superficie forestière productive ou perte d'investissements sylvicoles réalisés pour les projets majeurs assujettis à la PÉIE. La réalisation de nombreux projets, dans plusieurs régions du Québec, peut représenter des impacts cumulatifs significatifs sur la possibilité forestière. Il faut donc également considérer les travaux associés à des pertes de superficies forestières productives de moindre envergure, soit à l'échelle de quelques centaines d'hectares.

Des efforts d'optimisation ont été déployés par l'initiateur du projet afin de réduire les superficies à déboiser. Selon le tableau 2 du volume 4 de l'ÉI, les pertes permanentes sont passées de 324,0 ha à 322,4 ha. De plus, le tableau 7 permet de connaître la superficie à déboiser par type de peuplement et par classe d'âge. Lors de l'étape de l'acceptabilité, le MRNF déterminera si des conditions doivent être ajoutées au décret associé à l'autorisation gouvernementale pour la perte de superficies forestières productives et d'investissements sylvicoles. Lorsque la délimitation finale des périmètres du projet sera connue et que les fichiers de forme correspondants seront disponibles, le calcul des pertes de volume qui aurait contribué à la possibilité forestière sera réalisé par le Forestier en chef. Cette perte sera ensuite traduite en perte de valeur par le Bureau de mise en marché des bois, laquelle permettra d'évaluer la compensation financière à exiger. Ces informations seront transmises à l'initiateur. De plus, il sera attendu de l'initiateur qu'il transmette les périmètres finaux du projet au MRNF.

- R2. - 21 Le tableau 7 du volume 4 présente les pourcentages de déboisement concernés par le projet, dans chaque type de peuplement forestier.

Le tableau 5 détaille les superficies des travaux sylvicoles réalisés dans la zone de projet et celles qui seront concernées par le parc éolien. Le déboisement correspond à

226 ha soit 1,3 % des superficies des travaux sylvicoles réalisés dans la zone de projet. Parmi ces superficies, 37,3 ha sont localisés dans des aires d'intensification de production de la matière ligneuse (AIPL), ce qui représente 1,2 % des travaux sylvicoles réalisés dans les AIPL (carte QC2-21 à l'annexe A du présent volume).

Tableau 5. Superficies des travaux sylvicoles réalisés dans les AIPL concernés par le déboisement requis lors de la construction du parc éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin–Wolastokuk

Travaux sylvicoles réalisés dans la zone de projet	À l'intérieur d'une AIPL	Concerné par le projet		Total
		Non	Oui	
Coupe de jardinage et coupe partielle	non	2103,1	9,2	2 112,3
	oui	305,1	3,7	308,8
	<i>sous- total</i>	<i>2 408,2</i>	<i>12,9</i>	<i>2 421,1</i>
Éclaircie commerciale	non	310,7	1,3	312,1
	oui	277,6	5,2	282,7
	<i>sous- total</i>	<i>588,3</i>	<i>6,5</i>	<i>594,8</i>
Dégagement de plantation et éclaircie précommerciale	non	10 152,9	152,5	10 305,4
	oui	1 548,7	17,7	1 566,4
	<i>sous- total</i>	<i>11 701,6</i>	<i>170,2</i>	<i>11 871,8</i>
Plantation	non	2 080,6	24,5	2 105,1
	oui	989,9	9,2	999,1
	<i>sous- total</i>	<i>3 070,5</i>	<i>33,7</i>	<i>3 104,2</i>
Préparation de terrain	non	83,6	1,8	85,5
	oui	50,2	1,5	51,6
	<i>sous- total</i>	<i>133,8</i>	<i>3,3</i>	<i>137,1</i>
Sous-total – Travaux sylvicoles hors AIPL	non	14 731,1	189,3	14 920,4
Sous-total – Travaux sylvicoles dans une AIPL	oui	2 925,3	37,3	3 208,6
Total	-	17 902,4	226,6	18 129,0

Source : (MRNF, 2023)

Dans le contexte de l'utilisation des terres publiques pour l'implantation des éoliennes, l'initiateur paiera des baux annuels dès 2025, qui sont évalués à 6,764 \$/MW en 2023, et ce pour toute la durée de vie du projet. Pendant la durée du contrat de production d'électricité, considérant l'indexation du montant de ce loyer, près de 112 millions de dollars seront payés pour l'utilisation des terres publiques pour ce projet.

L'initiateur versera également un montant de 5,700\$/MW, indexé annuellement, au milieu local durant toute la durée d'exploitation du projet. Ce montant additionnel représente près de 80 millions de dollars.

Les montants versés en droits d'utilisation des terres publiques ainsi que les montants versés directement aux municipalités et MRC concernées par le projet, compenseront amplement pour la perte de superficie forestière productive ou perte d'investissements sylvicoles réalisés.

Il est important de mentionner que la demande en lien avec l'exigence de compenser pour des pertes de superficies productives ou d'investissements sylvicoles doit être prévisible, soit en établissant le mécanisme dans le contexte des appels d'offre ou en l'indiquant dans les lettres d'intention délivrées par le MRNF.

Cette exigence doit également être appliquée avec équité pour tous les développements éoliens réalisés sur terres par principe d'équité envers les développeurs de projets.

Les redevances forestières associées aux volumes à récolter établies selon la grille de taux de la valeur marchande des bois sur pied proposée par le Bureau de mise en marché des bois seront payées et représentent plusieurs milliers de dollars.

3.5.3 Transport des composantes et circulations dans la zone de projet

QC2 - 22 En lien avec la réponse à QC- 36, bien que l'initiateur soit en communication avec le ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD) et qu'il s'engage à obtenir les autorisations requises pour le transport hors normes, nous réitérons que l'initiateur devra en tenir compte dans son étude et évaluer les impacts de la circulation et le transport des composantes sur la route des Roches. Il s'agit d'une route locale actuellement sous la gestion du MTMD.

De plus, l'initiateur confirme à la réponse à QC- 91 que le choix du modèle d'éolienne sera finalisé à la fin de l'année 2023. Dans le tableau 1 du volume 4 de l'ÉI, il nous informe que les composantes arriveront à destination par la route 185 (Des Roches) sans toutefois préciser le point de départ des composantes.

En se basant sur les données préliminaires des composantes à transporter, il peut déjà être attendu que les impacts seront considérables sur le réseau routier, surtout si celui-ci est emprunté sur plusieurs kilomètres. Il y a même des risques sur la faisabilité du transport routier. Afin de limiter ces risques et impacts, il est demandé à l'initiateur de maximiser l'usage d'autres modes de transport en apportant les pièces le plus près possible du site par un autre mode de transport.

L'initiateur doit s'engager à transmettre le plan de transport, au plus tard à la fin de la période d'information publique, afin que le MTMD soit en mesure d'évaluer l'acceptabilité du projet sur les infrastructures routières du MTMD et les perturbations de la circulation.

En rappel, afin de permettre l'évaluation des impacts sur le transport, l'initiateur doit fournir notamment :

- la fiche du dimensionnement du transport d'une pale (longueur, dégagement, sol, hauteur, largeur, rayon de virage, poids, etc.);
- la fréquence anticipée des transports par jour;
- le nombre anticipé de transports par jour;

- à l'aide d'une carte, les parcours possibles des composantes à partir de chacun des lieux potentiels de fabrication, jusqu'à l'entrée de la zone de travaux;
- les moyens mis en place afin de limiter les conflits entre les usagers pendant la période de construction par le MTMD de l'autoroute 85 dans le secteur, définir les périodes de pointes et les horaires de circulation, etc.

R2. - 22 L'initiateur s'engage à transmettre un plan de transport, au plus tard à la fin de la période d'information publique, afin que le MTMD soit en mesure d'évaluer l'acceptabilité du projet sur les infrastructures routières du MTMD et les perturbations de la circulation. Afin de permettre l'évaluation des impacts sur le transport, l'initiateur fournira notamment :

- la fiche du dimensionnement du transport d'une pale (longueur, dégagement, sol, hauteur, largeur, rayon de virage, poids, etc.);
- la fréquence anticipée des transports par jour;
- le nombre anticipé de transports par jour;
- à l'aide d'une carte, les parcours possibles des composantes à partir de chacun des lieux potentiels de fabrication, jusqu'à l'entrée de la zone de travaux;
- les moyens mis en place afin de limiter les conflits entre les usagers pendant la période de construction par le MTMD de l'autoroute 85 dans le secteur, définir les périodes de pointes et les horaires de circulation, etc.

QC2 - 23 Puisque l'initiateur confirme le nombre d'éoliennes à 56 au lieu de 53 et que la puissance de chacune de celle-ci serait d'environ 6.2 MW, l'initiateur doit compléter ces données avec une estimation du poids des composantes manquantes au tableau 11 du volume 4 de l'ÉI, notamment les générateurs, les transformateurs et les moyeux.

R2. - 23 Une estimation de la masse et de la taille des composantes principales des éoliennes est présentée au tableau 6.

Tableau 6. Masse et taille estimées des composantes principales des éoliennes

Composante	Masse (kg)	Longueur (m)	Largeur (m)	Hauteur (m)
Pale	35 800	79,9	4,4	4,3
Tour S6	53 500	25,0	4,2	4,7
Tour S1	70 500	12,3	4,5	4,8
Nacelle	71 000	18,2	4,2	4,7
Module de transmission et générateur	90 500	7,8	2,9	2,9
Transformateur de puissance principal	163 000	9,8	3,7	4,4

6. Analyse des impacts et mesures d'atténuation et de compensation

6.1 Présentation du lien entre les enjeux et les impacts

QC2 - 24 En lien avec la réponse à QC- 49A, selon les données de récolte des cerfs et des orignaux, ce secteur est déjà fréquenté par ces espèces. Pour l'instant, ce milieu n'est pas un habitat hivernal reconnu, mais une utilisation du secteur persiste. Il est possible qu'il y ait une étendue de l'utilisation du secteur par ces espèces dans un horizon de 30 ans, à ce moment les travaux et le dérangement liés à la circulation routière ou à la réfection des chemins pourraient devenir plus impactant que le niveau d'interaction, non significatif, inscrit actuellement au tableau.

À cet effet, l'initiateur doit réévaluer l'impact de dérangement lié à la circulation sur les cervidés en regard d'une augmentation de leur fréquentation.

R2. - 24 L'analyse des impacts du dérangement engendré par les activités de construction du parc éolien et de réfection des chemins sont détaillés à la section 6.4.4.1. du volume 1.

Advenant une étendue des secteurs utilisés par le cerf de Virginie et l'orignal dans un horizon de 30 ans, le dérangement engendré par le parc éolien sera lié à la circulation des véhicules d'entretien et de maintenance. Tel qu'indiqué à la réponse 49A du volume 4, l'utilisation des chemins pour l'entretien et la maintenance en phase exploitation représente peu de circulation et d'activités sur le territoire. En effet, les interventions de maintenance seront réalisées par quelques équipes de travailleurs circulant en camionnette. Il s'agira d'environ trois visites d'entretien par an pour chaque éolienne, effectuées par trois équipes de travailleurs. De plus, la vitesse de circulation sur les chemins du parc éolien pourrait être limitée à 40 km/h sur l'ensemble des chemins du parc éolien, suivant l'approbation du MRNF.

Advenant une étendue des secteurs utilisés par le cerf de Virginie et l'orignal dans un horizon de 30 ans, les activités de démantèlement pourront engendrer localement un dérangement de ces espèces. En effet, la présence de travailleurs et de la machinerie ainsi que le bruit associé pourront déranger les mammifères terrestres, engendrer un stress et perturber temporairement leur utilisation du territoire (Kaseloo & Tyson, 2004; Radle, 1998; Shannon *et al.*, 2016). Lors du démantèlement, l'ensemble de la machinerie et des travailleurs circuleront uniquement sur les chemins et les emprises du projet existant, soit dans des milieux déjà perturbés. La vitesse de circulation sur les chemins du parc éolien sera aussi limitée à 40 km/h sur l'ensemble des chemins du parc éolien. Les travaux seront de moindre envergure lors du démantèlement que lors de la construction.

Compte tenu de l'augmentation limitée et ponctuelle de la circulation dans le parc éolien et des mesures mises en œuvre (circulation des travailleurs uniquement sur les chemins et aires de travail, à chaque phase du projet, et limitation de la vitesse de circulation à 40 km/h sur l'ensemble du parc éolien), l'intensité de l'impact sera faible, tout comme son importance.

6.4 Préservation de la biodiversité

6.4.2 Oiseaux

QC2 - 25 En réponse à QC- 61, l'initiateur ne s'engage pas fermement à planifier ses activités de manière à réaliser le déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs qui s'étend de la mi- avril à la fin août dans le secteur d'implantation du projet. De plus, l'initiateur ne décrit pas les mesures qu'il s'engage à mettre en œuvre advenant que certaines activités de déboisement doivent avoir lieu pendant la période de nidification des oiseaux.

Ainsi, les mesures d'atténuation que l'initiateur s'engage à mettre en œuvre pourraient s'avérer insuffisantes pour réduire à un niveau acceptable les risques d'enfreindre la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCOM) (L.C. 1994, ch. 22) et ses règlements.

L'initiateur doit décrire et détailler les mesures qu'il s'engage à mettre en œuvre advenant que certaines activités d'aménagement ou de déboisement doivent avoir lieu pendant la période de nidification des oiseaux. Il est recommandé que l'initiateur tienne compte des *Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs dans son choix de mesures*⁵.

R2. - 25 L'initiateur s'engage à effectuer la totalité des travaux de déboisement planifiés en dehors de la période de nidification des oiseaux, qui s'étend du 15 avril au 31 août.

Dans l'éventualité où des retouches de faibles superficies soient nécessaires en bordure des chemins et des aires de travail dans la période de nidification des oiseaux, l'initiateur en informera le MELCCFP. Le cas échéant, l'initiateur collaborera avec le MELCCFP pour définir les mesures d'atténuation adéquates et tiendra compte des *Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs*. Les mesures suivantes seront proposées :

- Une recherche des nids potentiellement présents dans les superficies à déboiser sera réalisée. Cet inventaire de terrain sera effectué par des ornithologues expérimentés et concernera un nombre limité de site de faibles superficies situés en bordure de chemin ou d'aire de travail;
- Advenant la découverte d'un nid occupé, une zone de protection sera établie et toute activité perturbatrice à proximité de cette zone de protection sera suspendue jusqu'à la fin de la période de nidification des oiseaux (soit après le 31 août) et jusqu'à ce que les oisillons aient quitté le voisinage du nid par eux- mêmes;
- La zone de protection sera délimitée par un ornithologue expérimenté et définie en fonction de l'espèce concernée, de sa tolérance au dérangement et de l'intensité du dérangement. La distance de protection définie sera supérieure à

⁵ Environnement et Changement climatique Canada, 2023. Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs/reduction-risque-oiseaux-migrateurs.html>

la distance de vigilance de l'oiseau. Si nécessaire, la position GPS du nid sera relevée et les limites de la zone de protection seront signalées par un ruban;

- Advenant la découverte d'un nid d'une espèce mentionnée à l'annexe 1 du *Règlement sur les oiseaux migrateurs (DORS/2022- 105)*, l'initiateur communiquera avec ECCC afin de définir les mesures à mettre en œuvre. Dans le cas où aucune mesure ne pourrait être appliquée, l'initiateur effectuera une demande de permis de destruction de nids d'oiseaux migrateurs auprès d'ECCC.

QC2 - 26 L'initiateur n'a pas présenté l'ensemble des informations demandées en QC- 63.

L'initiateur doit décrire les conditions météorologiques de la zone d'étude, en sus de la vitesse et de la direction du vent, qui sont susceptibles d'influer sur les risques de mortalité des oiseaux. Il doit inclure et sans s'y limiter des données comme le nombre de jours de brouillard ou de visibilité réduite (visibilité horizontale ou plafonds nuageux inférieurs à 200 m), particulièrement lorsque les oiseaux sont en migration ou qu'ils peuvent être présents dans la zone d'étude.

L'initiateur doit également décrire les mesures qui seront mises en œuvre pour éviter ou réduire les impacts du projet sur la faune aviaire en lien avec le balisage lumineux et les conditions météorologiques particulières.

Finalement, il doit décrire les mesures de gestion adaptative qui pourraient être mises en œuvre advenant que le programme de suivi révèle de graves impacts inattendus, telles qu'un nombre élevé de morts directes ou des perturbations plus intenses que prévu.

- R2. - 26 Les données relatives à la vitesse et à la direction du vent, relevées entre 2012 et 2022 dans la zone d'étude sont présentées à la figure 4 et au tableau 7ci- dessous. Ces données proviennent de plusieurs instruments de mesure installés dans la zone d'étude par l'initiateur. Ces données ont fait l'objet de modélisation afin d'obtenir des valeurs représentatives de la zone d'étude entière et à la hauteur souhaitée.

Les vents dominants les plus fréquents enregistrés proviennent du nord- ouest et sud- ouest (figure 4). Les vents les plus forts sont mesurés en période hivernale.

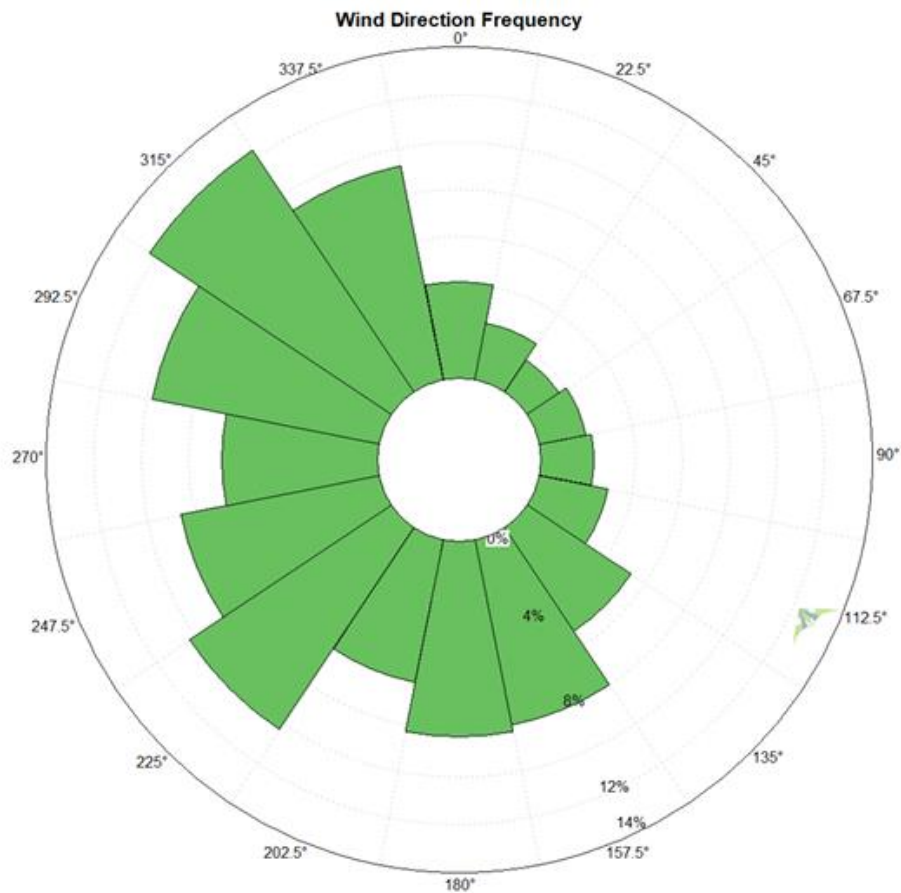


Figure 4. Données de direction du vent relevées entre 2012 et 2022 dans la zone d'étude du parc éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin–Wolastokuk

La température moyenne mensuelle varie de - 14,0°C en janvier à 17,6 °C en juillet, pour une moyenne annuelle de 2,8 °C.

La vitesse des vents, estimée à 110,5 m de hauteur, varie en moyenne de 6,3 m/s en juillet à 8,0 m/s en février (tableau 7).

Tableau 7. Vitesse des vents estimée à 110.5 m de hauteur dans la zone d'étude du parc éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin–Wolastokuk

Mois	Vitesse de vent (m/s)
Janvier	7,7
Février	8,0
Mars	7,8
Avril	7,5
Mai	6,8
Juin	6,7
Juillet	6,3
Août	6,4
Septembre	7,2
Octobre	7,6
Novembre	7,9
Décembre	7,9
Moyenne annuelle	7,3

Le brouillard est défini comme un ensemble visible de minuscules gouttelettes d'eau en suspension dans l'air, réduisant la visibilité horizontale à moins de 1 km. Il se forme lorsque la température de l'air et le point de rosée ont une valeur proche (Gouvernement du Canada, 2023). Aucune donnée relative au brouillard ou aux conditions de visibilité réduite n'est disponible dans la zone d'étude ni à proximité.

D'après la troisième édition de l'Atlas du Canada, la zone d'étude se situe dans une région peu sujette aux conditions de brouillard. Cet atlas indique des moyennes saisonnières variant de 5 à 10 jours de brouillard en hiver, au printemps et en été, et de 10 à 20 jours de brouillard en automne (Gouvernement du Canada, [s. d.]).

Ces conditions météorologiques ne semblent pas induire une mortalité significative d'oiseaux, comme le démontrent les suivis effectués dans le parc éolien Témiscouata 2. En 2018, le taux de mortalité des oiseaux forestiers était estimé à 0,19 individu/éolienne/an dans le parc éolien Témiscouata 2. Des résultats en deçà de la moyenne québécoise ont également été obtenus lors des suivis de 2017 et de 2016 (3,09 individus/éolienne/an) lors des deux premières années de suivi (PESCA Environnement, 2019). Aucune carcasse de rapace n'a été trouvée au cours du suivi standardisé de la mortalité réalisé dans le parc éolien Témiscouata 2 en 2018. Une carcasse d'oiseau, soit une paruline à croupion jaune, et une carcasse de chauve-souris cendrée ont été découvertes au cours de ce suivi. Trois individus supplémentaires ont été découverts en dehors des inventaires standardisés : un roitelet à couronne dorée, une buse à queue rousse et une chauve-souris cendrée.

L'initiateur s'engage à appliquer les mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi relatives à la faune aviaire présentées dans le volume 1. Ces mesures sont listées ci-dessous :

- Réalisation des travaux de déboisement planifiés en dehors de la période de nidification des oiseaux, qui s'étend du 15 avril au 31 août. Dans l'éventualité où des retouches de faibles superficies soient nécessaires en bordure des chemins et des aires de travail dans la période de nidification des oiseaux, les mesures citées à la réponse 25 du présent volume seront mises en œuvre;
- Réduction des surfaces utilisées pour les emprises du projet, afin de limiter la perte d'habitat par le déboisement. La configuration a été optimisée afin de réutiliser les chemins existants : 84,4 % des chemins utilisés par le projet sont des chemins existants à améliorer. De plus, l'optimisation du projet a réduit la superficie à déboiser de 1,5 ha (tableau 7 du volume 1). Ainsi, le nombre de couples nicheurs concernés par les emprises du projet a été réduit, quels que soient l'espèce et le type de peuplement, passant d'un total de 2 222,1 à 2 143,9 couples nicheurs (tableau 8 du volume 1);
- Remise en état des superficies temporaires qui auront été utilisées lors de la construction (aires d'entreposage, bureaux de chantier, site de fabrication de béton);
- Interdiction, pour la machinerie et les véhicules, de circuler en dehors des chemins et des aires de travail prévus au projet;
- Réalisation d'un suivi de la mortalité des oiseaux lors de l'exploitation du parc éolien. Le programme de suivi respectera les standards établis par les instances gouvernementales (MDDEFP, 2013). Ce programme sera déposé lors de la demande d'autorisation en vue de l'exploitation du parc éolien;
- Les lumières seront installées uniquement sur les éoliennes assujetties à la réglementation de Transports Canada. Ces installations suivront la norme 621 du *Règlement de l'aviation canadien (RAC) 20172* pour des éoliennes d'une hauteur totale supérieure à 150 m. Le cas échéant, des feux à éclats brefs réguliers, avec le nombre minimum d'éclats par minute (c.-à-d. l'intervalle le plus long entre les éclats) et la durée d'éclat la plus courte permise seront privilégiés.

L'initiateur s'engage à collaborer avec les autorités concernées sur la base des résultats qui seront obtenus durant le suivi des mortalités d'oiseaux et de chauves-souris. Des mesures d'atténuation supplémentaires pourraient être discutées et mises en place advenant que le programme de suivi révèle de graves impacts inattendus, telles qu'un nombre élevé de morts directes ou des perturbations plus intenses que prévu. Ces mesures devront être appropriées et adaptées à divers facteurs, notamment selon les espèces concernées et les périodes de l'année, tout en tenant compte des avancées scientifiques à cet égard.

QC2 - 27 En lien avec la réponse à QC- 65, les mesures spécifiques pour les oiseaux migrateurs incluant, les espèces en péril, devraient être clairement présentées dans le programme de surveillance environnementale. Une attention particulière devrait être accordée aux espèces en péril défini dans la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) (L.C. 2002, ch. 29) durant toute la durée de vie du projet, incluant en phase de construction, car c'est généralement durant la phase de construction que les impacts pressentis au niveau des pertes d'habitats et du dérangement sont les plus susceptibles de se produire (déboisement, transport de marchandises, achalandage accru, machinerie lourde). Les espèces aviaires dont la présence a été confirmée dans la zone d'étude en période de nidification devraient notamment être considérées, comme c'est le cas pour l'engoulevent d'Amérique, une espèce menacée en vertu de la LEP. Comme les femelles de cette espèce pondent leurs œufs directement sur le sol, parfois dans une petite dépression naturelle ou aménagée de façon rudimentaire, des mesures d'atténuation et de surveillance particulières pourraient être requises.

Ces mesures pourraient inclure notamment :

- sensibiliser les travailleurs à la présence potentielle de nids d'engoulevent d'Amérique ou d'autres espèces qui nichent 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.

L'initiateur doit démontrer qu'il comprend le risque d'incidence potentiel de son projet sur les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs et il doit prendre des précautions raisonnables et des mesures d'évitement appropriées afin de se conformer à la LCOM et sa réglementation, et ce tout au long de la durée de vie du projet.

L'initiateur doit décrire et détailler toutes les mesures de surveillance environnementale concernant les oiseaux migrateurs et les espèces en péril qu'il s'engage à mettre en œuvre, et tenir compte des *Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs*⁵. Il est également recommandé de :

- décrire les mesures qui seront mises en œuvre permettant de déterminer la présence de nids occupés par l'engoulevent d'Amérique ou d'autres espèces d'oiseaux migrateurs qui nichent au sol;
- fournir les grandes lignes du plan de gestion en cas de découverte de nids.

R2. - 27 Lors des phases de construction et démantèlement, l'initiateur s'engage à documenter, à l'aide des rapports de surveillance environnementale, la présence de nids d'oiseaux migrateurs et portera une attention particulière aux espèces en péril. Le cas échéant, les rapports de surveillance, détaillant les actions entreprises pour assurer la protection des nids, seront transmis aux représentants des autorités concernées.

Le programme de surveillance environnemental comprendra les mesures suivantes :

- Les travailleurs seront sensibilisés à la présence nids d'engoulevent d'Amérique et d'autres espèces qui nichent au sol dans le secteur des travaux;
- Des photos des espèces aviaires à statut particulier nichant au sol et potentiellement présentes dans la zone d'étude (soit l'engoulevent d'Amérique et

le goglu des près), ainsi que des photos de leurs nids, seront intégrées au guide de surveillance de chantier;

- Dans l'éventualité où des retouches de faibles superficies soient nécessaires en bordure des chemins et des aires de travail dans la période de nidification des oiseaux, l'initiateur en informera le MELCCFP. Le cas échéant, l'initiateur collaborera avec le MELCCFP pour définir les mesures d'atténuation adéquates et tiendra compte des *Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrants*;
- Le cas échéant, une recherche des nids potentiellement présents dans les superficies à déboiser en période de nidification sera réalisée. Cet inventaire de terrain sera effectué par des ornithologues expérimentés et concernera un nombre limité de sites de faibles superficies situés en bordure de chemin ou d'aire de travail;
- Advenant la réalisation de travaux en période de nidification sur des superficies préalablement déboisées, une recherche des nids au sol sera effectuée afin de déterminer la présence d'espèce opportuniste pouvant s'installer dans les coupes forestières;
- Le plan de gestion en cas de découverte de nid tiendra compte des *Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrants* et comprendra les mesures suivantes :
 - Advenant la découverte d'un nid, une zone de protection sera établie et toute activité perturbatrice à proximité de cette zone de protection sera suspendue jusqu'à la fin de la période de nidification des oiseaux (soit après le 31 août) et jusqu'à ce que les oisillons aient quitté le voisinage du nid par eux-mêmes;
 - La zone de protection sera délimitée par un ornithologue expérimenté et définie en fonction de l'espèce concernée, de sa tolérance au dérangement et de l'intensité du dérangement. La distance de protection définie sera supérieure à la distance de vigilance de l'oiseau. Si nécessaire, la position GPS du nid sera relevée et les limites de la zone de protection seront signalées par un ruban;
 - Advenant la découverte d'un nid d'une espèce mentionnée à l'annexe 1 du *Règlement sur les oiseaux migrants (DORS/2022- 105)*, l'initiateur communiquera avec ECCC afin de définir les mesures à mettre en œuvre. Dans le cas où aucune mesure ne pourrait être appliquée, l'initiateur effectuera une demande de permis de destruction de nids d'oiseaux migrants auprès d'ECCC.

L'initiateur s'engage à transmettre le programme de surveillance environnementale, incluant le plan de gestion en cas de découverte de nid, lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

Lors de la phase exploitation, les employés seront sensibilisés à la présence de nid d'oiseaux migrateurs. Advenant la découverte d'un nid sur les infrastructures du projet, pouvant être menacé par l'exploitation de ces infrastructures, les mesures du plan de gestion en cas de découverte de nid seront appliquées.

L'initiateur comprend le risque d'incidence potentiel de son projet sur les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs et réitère les engagements définis aux volumes 1 et 4 pour réduire les impacts du projet sur la faune aviaire. Ces mesures sont listées ci-dessous :

- Réalisation des travaux de déboisement planifiés en dehors de la période de nidification des oiseaux, qui s'étend du 15 avril au 31 août. Dans l'éventualité où des retouches de faibles superficies soient nécessaires en bordure des chemins et des aires de travail dans la période de nidification des oiseaux, les mesures citées à la réponse 25 du présent volume seront mises en œuvre;
- Réduction des surfaces utilisées pour les emprises du projet, afin de limiter la perte d'habitat par le déboisement. La configuration a été optimisée afin de réutiliser les chemins existants : 84,4 % des chemins utilisés par le projet sont des chemins existants à améliorer. De plus, l'optimisation du projet a réduit la superficie à déboiser de 1,5 ha (tableau 7, volume 4). Ainsi, le nombre de couples nicheurs concernés par les emprises du projet a été réduit, quels que soient l'espèce et le type de peuplement, passant d'un total de 2 222,1 à 2 143,9 couples nicheurs (tableau 8, volume 4);
- Remise en état des superficies temporaires qui auront été utilisées lors de la construction (aires d'entreposage, bureaux de chantier, site de fabrication de béton);
- Interdiction, pour la machinerie et les véhicules, de circuler en dehors des chemins et des aires de travail prévus au projet;
- Réalisation d'un suivi de la mortalité des oiseaux lors de l'exploitation du parc éolien. Le programme de suivi respectera les standards établis par les instances gouvernementales (MDDEFP, 2013). Ce programme sera déposé lors de la demande d'autorisation en vue de l'exploitation du parc éolien.

6.4.3 Chauves-souris

- QC2 - 28 En réponse à QC- 67, l'initiateur ne s'engage pas fermement à planifier ses travaux de manière à réaliser ses activités de déboisement en dehors de la période de reproduction des chiroptères.

Les zones boisées qui présentent des chicots ou des arbres matures pourraient abriter des habitats de repos comme les colonies de maternités ou les sites de repos pour les mâles qui sont d'une grande importance pour le cycle vital des chiroptères. Le *Plan de rétablissement de trois espèces de chauves-souris résidentes du Québec 2019- 2029*⁶ identifie la destruction ou la dégradation des habitats de repos comme une menace au rétablissement de ces espèces.

Afin d'éviter la mortalité ou le dérangement des chauves- souris au moment de l'élevage des petits ou de détruire leur résidence (p. ex., colonie de maternités) alors qu'elle est occupée, les mesures d'atténuation devraient être explicites, réalisables, mesurables, vérifiables, et décrites de manière à éviter toute ambiguïté au niveau de l'intention, de l'interprétation et de la mise en œuvre.

L'initiateur doit prévoir des mesures d'atténuation supplémentaire pour éviter la mortalité ou le dérangement des chauves- souris au moment de l'élevage des petits ou de détruire leur résidence. Les mesures devraient être compatibles avec le plan de rétablissement de l'espèce. De plus, veuillez noter que les hibernacles de chauve- souris peuvent être des cavités naturelles creusées dans la roche telles que les grottes et les cavernes. Le MELCCFP réalise des suivis sur certains hibernacles et maternités connus, mais il est possible que de telles structures soient présentes dans la zone d'étude et aux emplacements projetés des éoliennes et qu'elles ne soient pas connues au CDPNQ ou dans les données du MELCCFP.

À partir de données existantes ou d'inventaire, et en considérant les informations présentées dans le plan de rétablissement, évaluer le potentiel de retrouver des colonies de maternités et/ou des hibernacles de chauve- souris dans la zone d'étude.

Le cas échéant, l'initiateur doit identifier et décrire les effets du projet sur les colonies de maternités et d'hibernacles déterminer les mesures d'atténuation applicables pour éviter ou amoindrir ces effets.

- R2. - 28 L'initiateur s'engage à réaliser l'ensemble de ses travaux de déboisement planifiés en dehors de la période de reproduction des chiroptères, qui s'étend du 1^{er} juin au 31 juillet.

Dans l'éventualité où des retouches de faibles superficies soient nécessaires en bordure des chemins et des aires de travail, dans la période de reproduction des chiroptères, l'initiateur en informera le MELCCFP. Le cas échéant, les mesures suivantes seront mises en œuvre :

- Les arbres concernés par le déboisement seront inspectés à la recherche de cavité arboricole ou de décollement d'écorce susceptibles d'être favorables aux colonies de maternités de chauve-souris. Cet inventaire de terrain sera effectué

⁶ Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2019, Direction générale de la gestion de la faune et des habitats, 102 p. en ligne : [Plan de rétablissement de trois espèces de chauves-souris résidentes du Québec 2019-2029 \(gouv.qc.ca\)](https://www.gouv.qc.ca/plan-retablissement-trois-especes-de-chauves-souris-residentes-du-quebec-2019-2029)

par des biologistes expérimentés et concernera un nombre limité de sites de faibles superficies situés en bordure de chemin ou d'aire de travail;

- Les arbres présentant un potentiel d'accueil de chauves- souris seront marqués;
- Advenant la découverte de cavité favorable aux chauves- souris, celles accessibles seront inspectées par des biologistes expérimentés, à la recherche d'individus. Pour cette recherche, une caméra sur perche ou une lampe avec un miroir orientable pourront être utilisées, la présence de guano sera aussi recherchée;
- Advenant la découverte de chauve- souris dans les cavités arboricoles, une zone de protection sera établie autour de l'arbre concerné et toute activité perturbatrice à proximité de cette zone de protection sera suspendue jusqu'à la fin de la période de reproduction des chauves- souris (soit après le 31 juillet) et jusqu'à ce que les chauves- souris aient quitté la cavité par elles- mêmes;
- Advenant l'absence de chauve- souris dans les cavités, ou l'impossibilité d'accéder à ces cavités pour l'inspection, l'arbre sera abattu en suivant la méthode dite « d'abattage doux » :
 - L'arbre sera débité morceau par morceau, en commençant par les branches pouvant présenter des cavités;
 - Chaque morceau sera sanglé et déposé lentement au sol;
 - Enfin le tronc de l'arbre sera sanglé, à sa cime et en son pied, à un engin de chantier, permettant un dépôt au sol en douceur;
 - L'ensemble des produits de l'abattage (bois, branches, rameaux) sera inspecté par un biologiste expérimenté au fur et à mesure de l'avancement du chantier;
 - Le bois et les branches qui sont démontés seront disposés au sol de manière à ce que les cavités soient orientées vers le haut, afin de faciliter l'envol des chauves-souris potentiellement présentes à l'intérieur. Les cavités seront ainsi laissées au sol pendant au moins 72 heures, à l'écart de la zone de chantier.

Tel qu'indiqué au volume 4, aucune grotte, caverne ou mine désaffectée ayant un potentiel d'hibernacle pour les chauves- souris n'a été recensée lors des multiples inventaires dans la zone d'étude. De plus, la banque de données du CDPNQ ne fait mention d'aucun de ces hibernacles à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude. Le potentiel de trouver des hibernacles dans la zone d'étude est ainsi limité. Afin d'éviter toute perturbation des hibernacles, l'initiateur réitère son engagement, formulé à la réponse 70 du volume 4, de limiter l'utilisation d'explosif aux activités d'excavation des fondations et des chemins. Le cas échéant, il s'agira d'une activité ponctuelle et localisée. Les emprises des aires de travail et des chemins auront été déboisées au préalable.

- QC2 - 29 Bien que les résultats d'inventaires du projet ainsi que les suivis réalisés dans un parc éolien à proximité prédisent un faible impact sur les mortalités de chauve-souris, nous soulignons que la valeur réelle de l'intensité de l'impact sur ces groupes d'espèces sera précisée lors des suivis de mortalités réalisés dans les premières années d'exploitation du parc éolien. Ces suivis ont justement pour objectif d'évaluer les impacts réels du projet et dans l'éventualité où l'impact serait trop élevé, de mettre en place des mesures d'atténuation pour la protection de ces espèces.

L'initiateur doit indiquer clairement les mesures d'atténuation qui seront mises en application dans ce projet dans le cas de mortalités de chiroptères.

- R2. - 29 Advenant des mortalités importantes constatées lors du suivi de la mortalité effectué dans le parc éolien, l'initiateur s'engage à collaborer avec les autorités concernées sur la base des résultats qui seront obtenus durant le suivi des mortalités d'oiseaux et de chauves-souris. Des mesures d'atténuation supplémentaires pourraient être discutées et mises en place advenant des taux de mortalité plus élevés que ceux anticipés. Ces mesures devront être appropriées et adaptées à divers facteurs, notamment selon les espèces concernées et les périodes de l'année, tout en tenant compte des avancées scientifiques à cet égard.

6.4.5 Amphibiens et reptiles

- QC2 - 30 En lien avec la réponse à QC- 77, soulignons que l'occurrence du CDPNQ représente un polygone d'habitats déjà utilisés par la tortue des bois, un habitat qui n'est plus considéré comme potentiel puisqu'il y a confirmation de la présence de l'espèce. À l'intérieur de cette zone, toutes les mesures doivent être mises en application pour protéger l'espèce et son habitat. La cartographie d'une occurrence au CDPNQ se base sur la définition légale de l'habitat de cette espèce désignée vulnérable au sens du *Règlement sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables et leurs habitats* (E- 12.01, r.2), soit « un territoire constitué d'un cours d'eau et d'une bande de terrain, de chaque côté de celui-ci, servant à la reproduction, à l'alimentation ou au repos pour cette tortue ». Le *Plan de rétablissement de la tortue des bois (Glyptemys insculpta) au Québec – 2020- 2030*⁷ indique que la largeur de la bande de terrain de part et d'autre du cours d'eau doit être d'une largeur minimale de 200 mètres.

Selon les informations transmises à la section 6.2.5 du volume 4 de l'ÉI, un déboisement de 2,75 ha est prévu directement dans l'occurrence de tortue des bois dans le but d'élargir le chemin existant pour le transport des composantes d'éoliennes, ainsi que pour aménager un sentier de motoneige. L'initiateur doit justifier la nécessité d'aménager un sentier de motoneige dans ce secteur.

De plus, puisque les éoliennes situées dans le secteur sud- est peuvent être rejointes via une route située au nord du secteur, l'initiateur doit justifier que l'aménagement du chemin situé dans l'occurrence de tortue des bois est essentiel dans le contexte où la prémisses « éviter, minimiser, compenser » prévaut et ce, afin de limiter au maximum l'impact sur l'habitat de l'espèce.

⁷ Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2019. Plan de rétablissement de la tortue des bois (*Glyptemys insculpta*) au Québec – 2020-2030, Direction générale de la gestion de la faune et des habitats, 57 p. En ligne : https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/plan_retablissement_tortue-des-bois_2020-2030.pdf

- R2. - 30 Le chemin forestier situé au nord du secteur sera utilisé pour l'implantation du réseau collecteur reliant les éoliennes du secteur sud-est au poste de raccordement. La géométrie actuelle de ce chemin et la présence de plusieurs milieux humides et hydriques limitent la possibilité d'y aménager un chemin d'accès permettant le transport des composantes d'éoliennes.

Le chemin existant proposé pour le transport des composantes et longeant la rivière Saint-François est le chemin Guérette, actuellement utilisé par les utilisateurs pour accéder aux terres du domaine de l'État. Il s'agit de la principale voie d'accès à cette partie du territoire. Le chemin est notamment utilisé par les acériculteurs, les entreprises forestières ainsi que les chasseurs et les pêcheurs s'adonnant à leurs activités à l'intérieur de la zone de projet.

La largeur et la géométrie de cette route permettent de l'utiliser pour la livraison des composantes tout en minimisant la quantité de travaux à réaliser au niveau de l'élargissement de la surface de roulement et du remplacement des ponceaux. Il s'agira principalement de corriger certaines courbes et quelques pentes longitudinales afin de permettre le transport des pales.

Ce tronçon de chemin est utilisé par le club de motoneige Les Chevaliers des Frontières ainsi que par le club Quad Trans- Témis. Il s'agit d'un sentier fédéré interrégional pour les motoneiges et les VTT. Le déboisement nécessaire à l'élargissement de l'emprise du chemin est principalement associé au besoin d'aménager le sentier de motoneige en marge du chemin, à l'écart de la circulation routière. La relocalisation de ce sentier de motoneige, en marge du chemin forestier, permettra d'entretenir et de déneiger le chemin d'accès pendant les 30 années d'exploitation du parc éolien, sans nuire aux activités des motoneigistes. Le déneigement du chemin profitera également aux acériculteurs et aux entreprises forestières désirant s'adonner à leurs activités en période hivernale. Cet aménagement est une mesure d'harmonisation proposée par l'initiateur, discutée avec les clubs de motoneige, qui favorisera la sécurité des utilisateurs du territoire.

Les travaux de déboisement et d'élargissement de la chaussée réalisés dans l'occurrence de tortue des bois seront effectués en période d'hibernation de l'espèce (soit entre le 15 novembre et le 31 mars). L'aménagement du sentier de motoneige sera réalisé lors de cette même période.

Si requis, la réfection ou le remplacement des ponceaux dans la zone d'occurrence de la tortue des bois seront réalisés en période libre de glace (lorsque les tortues seront sorties de l'eau). Ces travaux seront réalisés sur des surfaces réduites afin de limiter la perte d'habitat de la tortue des bois. Les milieux humides ouverts ou riverains ainsi que les aulnaies seront évités.

- QC2 - 31 Selon la figure 38 du volume 4 de l'ÉI, plusieurs traverses sont ciblées comme étant à améliorer, autant dans l'occurrence de la tortue des bois que sur l'ensemble du cours d'eau et des cours d'eau adjacents. La conception des traverses, les mesures d'atténuation à mettre en application ainsi que l'impact cumulatif des travaux devront prendre en considération la protection de l'espèce et de son habitat.

L'initiateur doit énumérer les mesures d'atténuation qui seront considérées dans le cadre de l'amélioration des traverses, dans le but de limiter les impacts sur l'espèce et son habitat.

- R2. - 31 La réfection ou le remplacement des ponceaux requis dans l'occurrence de la tortue des bois, ainsi que sur 200 m sur ce cours d'eau, seront réalisés en période libre de glace (lorsque les tortues sont sorties de l'eau).

Les travaux seront réalisés à sec en utilisant des batardeaux tout en maintenant les débits d'eau par pompage à l'aval de la zone de travail. Des barrières à sédiment seront utilisées lorsque nécessaire aux endroits susceptibles de créer de la mise en suspension de sédiments dans l'eau.

Le protocole suivant, pour la vérification de la présence de tortues des bois lors des travaux de construction d'un pont ou ponceau proposé par le MELCCFP, sera appliqué lors de la réfection ou du remplacement des ponceaux requis dans l'occurrence de la tortue des bois :

- Tout le personnel de terrain impliqué dans le projet sera sensibilisé à la présence potentielle de la tortue des bois;
- Avant le début des opérations journalières, un biologiste inspectera l'ensemble de la zone de travail, ainsi que les rives du cours d'eau sur une largeur de 10 m du cours d'eau et sur une distance de 20 m de part et d'autre de la zone de travail;
- Pendant toute la durée des travaux : la présence de tortue des bois sera vérifiée, dans l'eau, en amont et en aval de la zone de travail.
- Au mois de juin : la présence de bancs qui pourraient être utilisés pour la ponte sera recherchée (zones sableuses ou graveleuses, avec peu de végétation et ensoleillées, à proximité de l'eau). La présence de traces de tortue des bois sera aussi recherchée;
- Des documents d'aide à l'identification des tortues et de leurs traces seront partagés aux travailleurs œuvrant sur le site;
- Advenant la découverte d'une tortue des bois ou de traces sur un banc de ponte potentiel, la zone sera évitée et la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent ([REDACTED]) sera immédiatement contactée. Des photos seront prises de la tortue (carapace et plastron) et la localisation où elle a été aperçue sera notée.

- QC2 - 32** La réponse à QC- 77 ne prend pas en considération tous les habitats potentiels de tortue des bois dans la zone d'étude. Le seul élément ciblé semble être l'occurrence au CDPNQ. L'analyse des habitats potentiels devra être révisée. Un modèle de qualité d'habitat (MQH), élaboré dernièrement par le MELCCFP pour la tortue des bois, pourra être fourni à l'initiateur, sur demande, afin d'aider à l'analyse des habitats potentiels. Comme inscrit précédemment, une largeur terrestre d'au moins 200 mètres de part et d'autre du cours d'eau démontrant du potentiel devra être considérée. Nous tenons toutefois à spécifier qu'un MQH est une « représentation approximative » de l'habitat préféré d'une espèce

faunique et qu'il existe des limitations dans son utilisation. Il s'agit d'une modélisation qui ne reflète pas toujours précisément la réalité sur le terrain. D'autres habitats que ceux surlignés par le MQH peuvent démontrer un bon potentiel ou peuvent être fréquentés par la tortue même si le modèle ne les considère pas. Il est donc important de ne pas se limiter au résultat du MQH. De plus, le MQH étant modélisé sur les données actuelles, il est possible que d'autres cours d'eau ou milieux humides de la zone d'étude démontrent de bons habitats et soient fréquentés par des tortues dans les années à venir, au cours de la phase d'exploitation. Cet élément devra être considéré dans les impacts du projet sur cette espèce. Des mesures d'atténuation supplémentaires pour cette espèce devront être considérées.

L'initiateur doit énumérer les mesures qui seront mises en place pour la protection de cette espèce et de son habitat au niveau des habitats potentiels, et ce, pour l'ensemble des phases du projet.

- R2. - 32 L'initiateur s'engage à compléter les inventaires de tortue des bois, en mai 2024, dans les habitats potentiels délimités à la carte QC2- 14 de l'annexe A du présent volume, au sein d'une zone tampon de 200 m autour des emprises du projet. Dans l'éventualité où des traces, des sites de ponte ou des tortues des bois soient observés, le MELCCFP en sera immédiatement avisé. Des photos des éléments observés seront prises et la localisation sera notée.

Les mesures d'évitement et de minimisation présentées aux réponses 30 et 31 seront appliquées dans la zone d'occurrence. Si l'application de l'une ou l'autre de ces mesures engendre une contrainte au projet, des discussions seront tenues avec le MELCCFP afin de déterminer les mesures d'atténuation et de compensation pouvant être appliquées.

Advenant la découverte d'une tortue des bois à proximité des chemins du parc éolien, des infrastructures d'exclusion (clôtures spécifiques pour les tortues) seront installées le long du milieu humide ou hydrique associé à l'habitat potentiel dans lequel a été observé l'individu, afin d'éviter l'intrusion des tortues sur les routes.

- QC2 - 33 Toujours en réponse à QC- 77, l'initiateur indique que des travaux de « réfection et d'entretien de la route existante pourront être réalisés pendant la période de restriction (31 mars au 15 novembre) ».

L'initiateur doit spécifier quels travaux exactement seraient réalisés pendant la période de restriction. Il doit préciser s'il compte réaliser des travaux de réaménagement de traverses de cours d'eau ou d'autres activités à risque, comme le resurfaçage des chemins, dans l'habitat potentiel de la tortue des bois en dehors de la période de restriction.

Le cas échéant, l'initiateur doit présenter les mesures d'atténuation qu'il s'engage à mettre en place pour limiter les impacts sur l'habitat de la tortue des bois.

Par principe de précaution, la réfection et l'entretien de la route qui est dans l'occurrence de tortue des bois devraient être réalisés en période d'hibernation de l'espèce (15 novembre au 31 mars). Le réaménagement des ponceaux devrait être réalisé en période libre de glace (lorsque les tortues sont sorties de l'eau). Pour les ponceaux, il faudra considérer les dates pour l'habitat du poisson (1^{er} juin au 30 septembre).

- R2. - 33 Les mesures d'atténuation mises en place lors de l'amélioration des traverses de cours d'eau ont été présentées à la réponse 31.

Les travaux de réfection et d'entretien de la route pouvant être réalisés pendant la période de restriction excluent les travaux de déboisement et d'élargissement de la route, lesquels seront réalisés en période d'hibernation de l'espèce (soit entre le 15 novembre et le 31 mars).

Les travaux d'entretien seront réalisés, lorsque nécessaires, en vue de prévenir la dégradation d'un chemin. Ces travaux comprennent, entre autres: le nivelage et le rechargement de la chaussée, le nettoyage et le reprofilage des fossés; l'installation ou le remplacement de conduits de drainage; la réparation de la stabilisation des talus, l'épandage d'abat- poussières et l'épandage d'abrasifs sur un chemin en hiver. Dans le cas d'un pont ou d'un ponceau, ces travaux comprennent, entre autres: le dégagement de l'entrée d'un ponceau et la réparation de la surface de roulement et des chasse- roues d'un pont.

Les travaux de réfection d'un chemin seront réalisés, lorsque nécessaire, en vue de remettre un chemin ou un tronçon de chemin dégradé (y compris les ponts et les ponceaux de ce chemin) dans l'état où il était lors de sa construction ou de sa plus récente amélioration. Dans le cas d'un pont ou d'un ponceau, ces travaux comprennent, entre autres: le remplacement du conduit d'un ponceau par un nouveau conduit du même type et les modifications à la structure d'un pont qui permettent de maintenir sa capacité portante, telles que la réfection ou le remplacement du tablier, d'une partie de la structure ou d'une partie ou de la totalité des culées.

Les mesures présentées aux réponses 30, 31, 32 et 35 seront appliquées.

6.4.6 Espèces fauniques à statut particulier

- QC2 - 34 Concernant l'hirondelle de rivage, l'initiateur a évalué les impacts sur l'habitat en se basant sur la prémisse que « dans la zone d'étude, l'habitat potentiel de reproduction (réponse à QC- 14) comprendrait les occurrences recensées par le CDPNQ, ainsi que les berges de cours d'eau sur milieux sableux et/ou limoneux ».

Or, selon le *Programme de rétablissement de l'Hirondelle de rivage (Riparia riparia) au Canada 2022*⁸, l'hirondelle de rivage établit de manière opportuniste des colonies de nidification dans des milieux artificiels. Cet oiseau insectivore est effectivement très attiré par les sablières et les gravières, les amas de sable et de terre et les talus sablonneux en bordure des plans d'eau et des chemins.

En réponse à QC- 78, l'initiateur n'a pas évalué les impacts potentiels liés à l'utilisation des bancs d'emprunt. En effet, il est indiqué à la section 3.5.2.1 du volume 1 de l'ÉI que des bancs d'emprunt, dont la localisation et le nombre demeurent à confirmer, seront exploités pour la construction et l'amélioration des chemins. Des mesures d'évitement, d'atténuation et de surveillance environnementale sont à prévoir, et celles- ci devraient

⁸ Environnement et Changement climatique Canada, 2022. Programme de rétablissement de l'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*) au Canada. En ligne : [Hirondelle de rivage \(Riparia riparia\) : programme de rétablissement 2022 - Canada.ca](https://www.canada.ca/fr/environnement-et-changement-climatique/canada/programmes-de-retablissement-de-l-hirondelle-de-rivage-2022.html)

tenir compte des recommandations formulées par Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) sur l'*Hirondelle de rivage (Riparia riparia)* : dans les sablières et les gravières⁹ qui contiennent des conseils quant aux mesures à prendre pour gérer la présence de l'espèce dans ces milieux.

Il est à noter qu'au terme de la LEP, l'hirondelle de rivage possède un seul type de résidence: le terrier occupé. En vertu de la LEP, l'interdiction de détruire la résidence de cette espèce d'oiseau migrateur s'applique automatiquement sur toutes les terres. Toute activité qui endommagerait ou détruirait les fonctions du terrier occupé constituerait un dommage ou une destruction de la résidence. Ces activités comprennent, sans toutefois s'y limiter : l'endommagement ou la destruction du terrier, le blocage de l'accès au terrier, le changement de la pente de la paroi verticale utilisée pour la nidification, l'ajout, le déplacement ou le retrait de matière de la paroi verticale causant l'affaissement ou le remplissage du terrier et toute autre activité qui pourrait détruire les fonctions du terrier.

L'initiateur doit évaluer tous les effets potentiels et résiduels du projet sur l'hirondelle de rivage, et décrire toutes les mesures d'évitement, d'atténuation et de surveillance environnementale qu'il s'engage à mettre en œuvre, notamment en lien avec l'exploitation des bancs d'emprunts.

R2. - 34 L'initiateur tient compte des recommandations formulées par Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) sur l'*Hirondelle de rivage (Riparia riparia)* : dans les sablières et les gravières et mettra en place les mesures suivantes afin d'éviter toute destruction ou dérangement des colonies lors de l'exploitation des bancs d'emprunt :

- Une recherche des terriers d'hirondelle de rivage sera effectuée dans les talus prévus pour l'exploitation de bancs d'emprunt, avant l'exploitation des bancs d'emprunt;
- À la suite de cet inventaire, l'initiateur sélectionnera les zones exploitables en privilégiant les bancs d'emprunt exempt de terrier;
- Advenant la nécessité d'exploiter des bancs d'emprunt contenant des terriers, une zone de protection de 50 m sera définie entre la colonie et la zone exploitée;
- Dans les zones exploitées, les talus seront profilés avec une pente de moins de 70 degrés, afin de les rendre non propice à l'installation de colonies. Cette pente de moins de 70 degrés sera maintenue tout au long de la période d'exploitation des bancs d'emprunt;
- Advenant la colonisation d'une zone exploitée au cours de la période de nidification, l'initiateur cessera toute activité d'excavation dans la zone concernée et une zone de protection de 50 m sera délimitée autour de la colonie;

⁹ Environnement et Changement climatique Canada, 2021. L'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*) : dans les sablières et les gravières. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril/reenseignements-connexes/hirondelle-rivage-sablieres-gravieres.html>

- L'hirondelle de rivage sera ajoutée au programme de surveillance environnementale et un contrôle des talus, à la recherche de terriers, sera effectué avant et tout au long de la période d'exploitation des bancs d'emprunt.

QC2 - 35 La réponse à QC- 78 est incomplète et tous les impacts potentiels du projet sur la tortue des bois n'ont toujours pas été évalués. Toutes les sources d'impacts sur l'habitat, la résidence et les individus, à toutes les phases du projet, doivent être évaluées. Cela inclut notamment l'augmentation potentielle des risques de mortalité routière en phase d'exploitation due à l'amélioration du chemin existant (p. ex., augmentation du trafic, de la taille et de la vitesse des véhicules). Selon le *Programme de rétablissement de l'Hirondelle de rivage (Riparia riparia) au Canada 2022*⁸, l'augmentation potentielle des risques de mortalité routière en phase d'exploitation due à l'amélioration du chemin existant (p. ex., augmentation du trafic, de la taille et de la vitesse des véhicules) est une menace à haut niveau de préoccupation pour l'espèce.

L'initiateur doit réévaluer tous les impacts du projet sur la tortue des bois et son habitat à la suite des inventaires de 2024. L'initiateur devra tenir compte de l'augmentation potentielle des risques de mortalité routière en phase d'exploitation due à l'amélioration du chemin existant, notamment aux secteurs à plus haut risque d'accident, et prévoir des mesures pour réduire la mortalité routière des tortues dans les secteurs névralgiques comme aux traverses de cours d'eau et les endroits les plus près de la rivière Saint- François.

R2. - 35 Les habitats potentiels de la tortue des bois sont cartographiés à la carte QC2- 14 de l'annexe A du présent volume. Ceux- ci incluent les données du CDPNQ, les modèles de qualité d'habitat (MQH) ayant un indice supérieur à 0,3 et les milieux humides bordant ces MQH. Au total, 3,02 ha de déboisement sont prévus dans ces habitats potentiels.

Afin de limiter les impacts du projet sur la tortue des bois, les mesures suivantes seront mises en place :

- Des inventaires de tortue des bois seront effectués, en mai 2024, dans les habitats potentiels délimités à la carte QC2- 14 de l'annexe A, au sein d'une zone tampon de 200 m autour des emprises du projet;
- La réfection ou le remplacement des ponceaux requis dans l'occurrence de la tortue des bois, seront réalisés en période libre de glace (lorsque les tortues sont sorties de l'eau);
- Les travaux réfection ou le remplacement des ponceaux seront réalisés à sec en utilisant des batardeaux tout en maintenant les débits d'eau par pompage à l'aval de la zone de travail. Des barrières à sédiment seront utilisées, lorsque nécessaire, aux endroits susceptibles de créer de la mise en suspension de sédiments dans l'eau;
- Tout le personnel de terrain impliqué dans le projet sera sensibilisé à la présence potentielle de la tortue des bois;
- Des photographies de tortues de bois seront ajoutées au programme de surveillance environnementale;

- Le protocole suivant, pour la vérification de la présence de tortues des bois lors des travaux de construction d'un pont ou ponceau proposé par le MELCCFP, sera appliqué lors de la réfection ou du remplacement des ponceaux requis dans l'occurrence de la tortue des bois:
 - Avant le début des opérations journalières, un biologiste inspectera l'ensemble de la zone de travail, ainsi que les rives du cours d'eau sur une largeur de 10 m du cours d'eau et sur une distance de 20 m de part et d'autre de la zone de travail;
 - Pendant toute la durée des travaux : la présence de tortue des bois sera vérifiée, dans l'eau, en amont et en aval de la zone de travail.
 - Au mois de juin : la présence de bancs qui pourraient être utilisés pour la ponte sera recherchée (zones sableuses ou graveleuses, avec peu de végétation et ensoleillées, à proximité de l'eau). La présence de traces de tortue des bois sera aussi recherchée;
 - Des documents d'aide à l'identification des tortues et de leurs traces seront partagés aux travailleurs œuvrant sur le site;
 - Advenant la découverte d'une tortue des bois ou de traces sur un banc de ponte potentiel, la zone sera évitée et la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent () sera immédiatement contactée. Des photos seront prises de la tortue (carapace et plastron) et la localisation où elle a été aperçue sera notée.

6.7 Optimisation des retombées économiques

QC2 - 36 L'initiateur mentionne en réponse aux QC- 44 et 89 que le comité de liaison sera composé de représentants des milieux municipal, économique, environnemental et d'utilisateurs du territoire (motoneige, quad, acériculture, foresterie, chasse et pêche).

L'initiateur doit préciser s'il a validé l'intérêt des associations ou organismes responsables des sentiers pédestres et cyclables d'importance régionale, tels que Le Petit Témis par exemple, à participer au comité de liaison.

R2. - 36 Le comité de liaison compte parmi ses membres le préfet de la MRC de Rivière- du- Loup, qui est aussi administrateur de l'organisme Le Petit Témis. L'organisation a d'ailleurs mandaté la MRC de Rivière- du- Loup pour assurer l'entretien et la promotion des sentiers pour le vélo et la motoneige.

6.11 Mesures d'atténuation particulières

QC2 - 37 En réponse à la QC- 93, les chasseurs et les pêcheurs sont mentionnés comme des utilisateurs du territoire. Pour bien cibler l'ensemble des usagers, l'initiateur doit présenter, ou du moins énumérer, les intervenants qui seront concernés par les mesures d'harmonisation.

R2. - 37 La liste des parties prenantes rencontrées lors du développement du parc éolien Pohénégamook- Picard- Saint- Antonin- Wolastokuk est détaillée au tableau 4 du présent volume. Afin d'harmoniser les activités du parc éolien et celles de ces parties prenantes, notamment les chasseurs et pêcheurs, les mesures suivantes seront mises en place :

- Communiquer sur une base régulière avec les utilisateurs, notamment les quadistes, les motoneigistes, les acériculteurs et les entreprises forestières, au sujet de la planification des travaux, à l'aide par exemple d'info- travaux, de rencontres ou d'appels téléphoniques, pendant et en amont de la construction;
- Transmettre des comptes rendus réguliers sur l'évolution et la planification des travaux aux usagers du territoire afin de leur permettre de planifier leurs déplacements et leurs activités. La fréquence des communications sera établie avec les intervenants concernés, notamment les quadistes, les motoneigistes, les acériculteurs et les entreprises forestières;
- Intégrer des représentants des clubs de chasse et de pêche dans le comité de liaison;
- Arrêter les travaux pendant la chasse à l'original à l'arme à feu;
- Éviter, dans la mesure du possible, de bloquer des accès en travaillant par exemple d'un côté du chemin à la fois, ou en assignant un signaleur pour permettre le passage sécuritaire d'utilisateurs au besoin;
- Planifier et communiquer à l'avance les contournements ou détours qui seront nécessaires aux utilisateurs concernés notamment les quadistes, les motoneigistes, les acériculteurs et les entreprises forestières;
- Installer une signalisation autour des zones de travaux et maintenir l'accès au territoire : durant les travaux de construction, les chemins forestiers menant au chantier demeureront accessibles aux usagers. Une signalisation sur le terrain désignera les chemins d'accès au chantier et les aires de travail, afin d'assurer la sécurité des utilisateurs du territoire et des travailleurs sur le chantier. Au besoin, la circulation sera temporairement interrompue, par secteur, par mesure de sécurité;
- Au cours des travaux de construction, l'initiateur s'assurera, par un entretien régulier et des réparations au besoin, que la qualité des chemins permette la circulation des usagers. Le calendrier de construction du parc éolien sera adapté aux périodes d'activités acéricoles et aux périodes de chasse et de pêche afin d'harmoniser les travaux avec les activités pratiquées sur le territoire.

6.13 Impacts cumulatifs

QC2 - 38 En réponse à QC- 95, aucune mesure d'atténuation sur l'enjeu de connectivité du territoire n'a été présentée. Cet aspect représente toutefois un enjeu important au projet.

L'initiateur doit énoncer les mesures d'atténuation qui seront définies pour l'enjeu de connectivité après les rencontres avec le Conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent et avec Horizon Nature.

R2. - 38 Des discussions se sont déroulées à l'automne 2023 avec les deux organisations et un suivi est prévu en janvier 2024. L'initiateur et ces organismes ont échangés, de part et d'autre, des fichiers de forme permettant d'analyser plus finement les interrelations entre le projet et la connectivité sur le territoire. L'initiateur prévoit travailler en collaboration avec les deux organismes, ainsi qu'avec les organismes de bassin versant Obakir et Fleuve St- Jean, pour développer et mettre en œuvre un plan de compensation des milieux humides dans lequel Horizon Nature pourrait collaborer.

7. Surveillance environnementale

7.2.1 Mesures préventives et procédures d'urgence selon le type d'accident ou de défaillance

QC2 - 39 En lien avec la réponse à QC- 100, l'initiateur doit préciser la distance possible de projection de glace ou de neige en fonction de la hauteur des éoliennes qui seraient installées dans le parc éolien.

L'initiateur doit vérifier que les sites utilisés à des fins récréatives, touristiques ou de villégiature, pour lesquels un droit est consenti, sont situés à une distance sécuritaire des éoliennes projetées.

R2. - 39 Le modèle d'éolienne choisi sera muni d'un système de détection de givre et de dégivrage permettant de prévenir la formation de givre sur les pales et d'arrêter leur rotation, au besoin. Ce système a pour effet d'éviter le risque de projection de glace.

Aucun bail de location du territoire public délivré par le MRNF pour fin d'abri sommaire ou pour fin de villégiature n'est présent dans l'emprise du projet. Aucune éolienne n'est située à moins de 500 m d'une infrastructure utilisée pour l'exploitation acéricole (centre de bouillage, station de pompage ou bâtiment complémentaire) ni d'un bail consenti par le MRNF.

COMMENTAIRES PAR ENJEUX

Végétation

- C1** En lien avec la réponse à QC- 56, afin de lutter contre les risques d'introduction et/ou de propagation d'espèces fauniques exotiques envahissantes, l'initiateur doit intégrer dans ses méthodes de travail, les dispositions du *Guide des bonnes pratiques en milieu aquatique dans le but de prévenir l'introduction et la propagation d'espèces aquatiques envahissantes*.⁹

L'initiateur doit noter qu'il est important d'effectuer un nettoyage adéquat de la machinerie lorsqu'il y a déplacement d'un cours d'eau à un autre.

- R - C1. Un nettoyage de la machinerie sera réalisé lorsqu'il y aura déplacement de la machinerie d'un cours d'eau à un autre.

Oiseaux

- C2** Relativement à la réponse fournie à QC- 64, ECCC souhaite faire le commentaire suivant concernant le *Règlement sur les oiseaux migrateurs* (2022) (ROM 2022) (DORS/2022- 105).

Le ROM 2022 protège les oiseaux migrateurs, leurs œufs et leurs nids, en interdisant les activités qui peuvent leur nuire. À moins qu'une personne ne dispose d'un permis ou que les règlements l'y autorisent, il lui est interdit de pratiquer les activités suivantes :

- capturer, tuer, prendre, blesser ou harceler un oiseau migrateur ou tenter de le faire;
- détruire, prendre ou déranger un œuf;
- endommager, détruire, enlever ou déranger un nid, un abri de nid, un abri pour canards eiders ou un nichoir à canards, à moins que les exceptions suivantes ne s'appliquent :
 - le nid ne contient pas d'oiseau migrateur vivant ou d'œuf viable;
 - le nid n'a pas été construit par une espèce figurant à l'annexe 1.

Les nids des espèces énumérées à l'annexe 1 sont protégés en tout temps. S'il est nécessaire d'endommager, de déranger, de détruire ou d'enlever un nid d'une espèce inscrite à l'annexe 1 du ROM 2022, cela peut être fait lorsque :

- un avis concernant le nid inoccupé a été reçu par ECCC;

⁹ Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2018. Guide des bonnes pratiques en milieu aquatique dans le but de prévenir l'introduction et la propagation d'espèces aquatiques envahissantes, 40 p. En ligne : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/faune/documents/exotiques/GM_nettoyage_embarcations_MFFP.pdf

- le nid est resté inoccupé par un oiseau migrateur à partir du moment où l'avis a été reçu par ECCC pendant la durée indiquée dans l'annexe 1 pour cette espèce, et peut donc être considéré comme abandonné (12, 24 ou 36 mois, selon l'espèce).

Si l'on souhaite endommager, détruire, déranger ou enlever un nid abandonné d'une espèce de l'annexe 1, ECCC doit être informé par le biais d'une notification au Registre des nids abandonnés¹⁰.

Sinon, le nid peut être laissé intact et il n'est alors pas nécessaire de soumettre une notification.

Les personnes qui soumettent une notification devront fournir des informations de base sur eux-mêmes et sur le nid inoccupé. Le compte à rebours de la période d'attente établie à l'annexe 1 commence le jour où la notification de nid inoccupé est soumise par le biais du portail du Registre des nids abandonnés. Une fois la période désignée écoulée (12, 24 ou 36 mois selon l'espèce), et si le nid n'a pas été réutilisé par des oiseaux migrants pendant cette période, les interdictions sont levées et le nid ne sera dès lors plus protégé contre l'endommagement, le dérangement, l'enlèvement ou la destruction. Il n'est pas nécessaire d'informer ECCC d'une telle action.

Il incombe à la personne qui soumet une notification de nid inoccupé de veiller à procéder à des vérifications de l'état du nid (occupé ou abandonné) tout au long d'une période pendant laquelle l'on pourrait raisonnablement s'attendre à ce qu'un tel nid soit utilisé.

Il incombe à cette personne d'informer ECCC, en envoyant un courriel à [AvisNid- NestNotifications@ec.gc.ca](mailto:AvisNid-NestNotifications@ec.gc.ca), que le nid est de nouveau occupé par un oiseau migrateur, ce qui annulerait la notification de nid inoccupé. Si le nid redevient inoccupé, et que la personne souhaite toujours détruire le nid, elle devra soumettre une nouvelle notification, ce qui déclenchera à nouveau le compte à rebours.

Permis de relocalisation ou de destruction de nids d'oiseaux migrants

Dans certaines situations limitées, le ROM 2022 rend disponibles certains permis.

Si l'initiateur n'est pas en mesure d'attendre la période prévue avant de détruire ou de relocaliser le nid d'une espèce inscrite à l'annexe 1, ou s'il a besoin de détruire ou de relocaliser le nid d'une autre espèce d'oiseau migrateur lorsque ce nid contient un oiseau vivant ou un œuf viable et qu'il a pris les mesures d'atténuation appropriées, un permis peut être disponible. Le ROM 2022 continue d'autoriser la délivrance de permis pour dommages ou dangers, ainsi que de permis scientifiques, qui peuvent s'appliquer dans certaines situations limitées.

Le ROM 2022 maintient un permis de relocalisation de nids (article 71) et élargit la portée de l'article 70 afin que le permis de relocalisation et de destruction qui ne s'appliquait qu'aux œufs s'applique désormais également aux nids. Ces permis peuvent être disponibles dans certaines situations limitées, lorsque la diligence raisonnable peut être démontrée, afin de

¹⁰ Environnement et Changement climatique Canada. Registre des nids abandonnés. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/permis-oiseaux-migrateurs/avis-registre-nids-abandonnes.html>

relocaliser ou détruire un nid avant la fin de la période d'attente désignée lorsqu'il contient un oiseau vivant ou un œuf, ou, pour les espèces inscrites à l'annexe 1 du ROM 2022.

Des informations supplémentaires sont disponibles en ligne aux adresses suivantes :

Environnement et Changement climatique Canada. Fiche d'information : Protection des nids en vertu du Règlement sur les oiseaux migrateurs (2022). En ligne :

<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effet-s-nefastes-oiseaux-migrateurs/fiche-information-protection-nids-vertu-rom-2022.html>

Environnement et Changement climatique Canada. Permis pour dommages ou dangers et principes directeurs pour les parties intéressées, article 70 (principes propres au Grand Pic). En ligne :

<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effet-s-nefastes-oiseaux-migrateurs/permis-dod-nids-cause-dommages-cavites-nidification-grand-pic.html>

Environnement et Changement climatique Canada. 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-effet-s-nefastes-oiseaux-migrateurs/permis-destruction-nids-cause-dommages-danger-cavites-nidification-grand-pic.html>

Environnement et Changement climatique Canada. Guide d'identification des cavités du Grand Pic. En ligne :

<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effet-s-nefastes-oiseaux-migrateurs/guide-identification-cavites-grand-pic.html>

Environnement et Changement climatique Canada. Formulaire de demande de permis pour oiseaux migrateurs. En ligne :

<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/permis-oiseaux-migrateurs/formulaires-demande.html>

Environnement et Changement climatique Canada. Permis scientifiques. En ligne :

<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/permis-oiseaux-migrateurs/permis-scientifique.html>

Pour de plus amples renseignements sur les permis pour les oiseaux migrateurs, veuillez communiquer avec le bureau régional du Service canadien de la faune d'ECCE :

Service canadien de la faune

Environnement et Changement climatique Canada

801- 1550, avenue d'Estimauville

Téléphone : 418- 649- 6129

Télécopieur : 418- 648- 4871

Courriel : PermisSCFQuebec-CWSQuebecPermit@ec.gc.ca

Québec (Québec) G1J 0C3

R – C2. L'initiateur prend note de ce commentaire et appliquera les mesures citées aux réponses 25 à 27 du présent document afin de protéger les oiseaux migrateurs et leurs nids.

- C3** Toujours en lien avec la réponse à QC- 78, selon des observations récentes faites au Bas-Saint-Laurent, le martinet ramoneur pourrait utiliser de gros chicots avec cavité. Sur les terres du domaine de l'État, ces structures de nidification, ainsi que les nids d'oiseaux de proie (autres que ceux d'espèces à statut précaire) sont protégés via des sites fauniques d'intérêt définis régionalement¹¹. Lorsque ces structures sont observées, elles doivent être signalées et une zone tampon doit y être appliquée afin de protéger la structure des interventions forestières.

L'initiateur doit encadrer les activités de déboisement à réaliser selon les mêmes modalités que celles définies régionalement pour les interventions sylvicoles en forêt publique.

- R – C3. L'initiateur encadrera les activités de déboisement à réaliser selon les mêmes modalités que celles définies régionalement pour les interventions sylvicoles en forêt publique.

Mammifères terrestres

- C4** À la réponse à QC- 76, il est inscrit que depuis l'instauration du premier plan de gestion et de la chasse sélective en 1994, les succès de chasse dans la zone 2 sont en hausse constante. Cependant, le MELCCFP souhaite faire un commentaire en ce qui concerne le dernier inventaire aérien à l'original de l'hiver 2022. Cet inventaire indique que la population d'original de ce secteur a diminué. Ainsi, on observe une tendance à la stagnation voir à la baisse des succès de chasse de ce cervidé depuis quelques années.

- R – C4. L'initiateur prend note du commentaire.

Poissons

- C5** En réponse à QC- 11, il est indiqué que la confirmation de la présence d'obstacles infranchissables, empêchant le libre passage du poisson, permettra de réaliser les travaux dans le cours d'eau en période sensible pour les salmonidés.

L'initiateur doit prendre note que la période du 30 septembre au 1^{er} juin vise à protéger la reproduction des salmonidés. L'émission de sédiments sur des sites de fraie situés en aval de la zone des travaux peut impacter la survie des œufs. Par conséquent, l'émission de sédiments durant cette période peut avoir un impact sur le recrutement pour l'omble de fontaine, et ce malgré la présence d'obstacles infranchissables. Il est donc recommandé de privilégier la période du 1^{er} juin au 30 septembre pour réaliser les travaux en eau afin de minimiser l'impact sur les salmonidés présents.

Lors des demandes visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE et particulièrement dans les cas où la période du 1^{er} juin au 30 septembre pour l'exécution des travaux ne peut être respectée, l'initiateur devra justifier que l'approche « éviter - minimiser » a bien été appliquée. L'initiateur devra faire la démonstration que l'habitat en aval de la zone des travaux n'est pas adéquat pour la reproduction de l'omble de

¹¹ Direction de l'énergie, des mines et du territoire public du Bas-Saint-Laurent–Gaspésie–les-de-la-Madeleine. Plan régional de développement du territoire public. 110 p. En ligne : https://mrnf.gouv.qc.ca/documents/territoire/PRDTP/Bas-Saint-Laurent/PL_PRDTP-principaux-elements-eolien_BSL_MERN.pdf

fontaine et que des mesures suffisantes sont mises en place pour éviter la propagation des sédiments.

- R – C5. La période du 1^{er} juin au 30 septembre sera privilégiée pour réaliser les travaux en eau afin de minimiser l'impact sur les salmonidés présents.

Lors des demandes visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE et particulièrement dans les cas où la période du 1^{er} juin au 30 septembre pour l'exécution des travaux ne peut être respectée, l'initiateur justifiera que l'approche « éviter - minimiser » a bien été appliquée. L'initiateur fera la démonstration que l'habitat en aval de la zone des travaux n'est pas adéquat pour la reproduction de l'omble de fontaine et que des mesures suffisantes sont mises en place pour éviter la dispersion des sédiments.

- C6 En réponse à QC- 53, l'initiateur s'engage à « *planifier la construction des traversées de cours d'eau dans les sites considérés comme de très bons habitats du poisson en dehors de la période de reproduction de l'omble de fontaine, qui se déroule du 15 septembre au 15 juin* ».

La qualité des habitats du poisson dans les différents cours d'eau sera évaluée lors de la réception des données reliées à la caractérisation complète des cours d'eau. Pour le moment la caractérisation n'est pas suffisante pour qualifier chacun des cours d'eau.

Le MELCCFP rappelle que la période ciblée pour la réalisation des travaux dans des habitats du poisson au Bas-Saint-Laurent est du 1^{er} juin au 30 septembre.

Dans l'éventualité où des travaux devront avoir lieu dans un cours ayant les caractéristiques d'habitat du poisson, en dehors de la période ciblée, l'initiateur devra faire la démonstration que l'habitat en aval de la zone des travaux n'est pas adéquat pour la reproduction de l'omble de fontaine et que les mesures suffisantes sont mises en place pour éviter la propagation des sédiments. De plus, une justification devra être fournie afin de démontrer que l'approche « éviter - minimiser » a bien été appliquée.

- R – C6. L'initiateur prend note de ce commentaire et réitère les engagements cités à la réponse C5 du présent volume.

Amphibiens et reptiles

- C7 En lien avec la réponse à QC- 13, un inventaire de sites potentiels de ponte de la tortue des bois devrait être réalisé pour chaque cours d'eau où une nouvelle traverse ou une traverse à améliorer est prévue. Lorsque des bancs de ponte potentiels sont localisés et que la réalisation des travaux doit se dérouler dans la période de ponte et d'incubation des jeunes, un inventaire spécifique de l'utilisation de ces bancs devra être réalisé, au moment de la ponte, afin de protéger les bancs et les nids. Sous nos latitudes, l'inventaire spécifique devra être réalisé au mois de juin (période idéale entre le 6 et 17 juin). À cette période, il sera plus facile de découvrir des sites de ponte étant donné la présence de traces sur les bancs de sable. Si un site de ponte est confirmé ou qu'un nid est découvert, l'initiateur devra contacter rapidement la DGFa- 01 pour la mise en place des mesures de protection. Un protocole spécifique aux sites de ponte pourra être fourni à l'initiateur sur demande. L'initiateur devra prendre en considération ces éléments.

Également, au moment des travaux reliés au parc éolien, l'initiateur devra sensibiliser les travailleurs à la présence potentielle de tortues et mettre en place des mesures de protection dans le cas de la présence fortuite de tortues. À ce moment, la DGFA- 01 devra être informée sans délai.

R – C7. L'initiateur prend en considération ces éléments et appliquera les mesures détaillées aux réponses 31, 32, 33 et 35 du présent volume.

C8 En lien avec la réponse à QC- 49B, il faut souligner que si une tortue est découverte au niveau des cours d'eau ou des chemins du parc éolien, pour la protection de ces espèces précieuses, des infrastructures d'exclusions (clôtures spécifiques pour les tortues) devront être installées afin d'éviter l'intrusion et la mortalité des tortues sur les routes. Ainsi, si une tortue est découverte, l'initiateur devra contacter, dans les plus brefs délais, la DGFA- 01 pour convenir de la mise en place et des modalités reliées aux infrastructures d'exclusion spécifiques aux tortues.

R – C8. Tel qu'indiqué à la réponse 32 du présent volume, advenant qu'une tortue des bois soit découverte à proximité des chemins du parc éolien, des infrastructures d'exclusion (clôtures spécifiques pour les tortues) seront installées le long du chemin afin d'éviter l'intrusion des tortues sur les routes.

Habitats fauniques reconnus

C9 En lien avec la réponse à QC- 12, l'initiateur doit noter que les refuges biologiques ne sont pas des habitats fauniques légaux. Ces refuges sont mis en place afin de conserver des forêts mûres ou surannées représentatives du patrimoine forestier et d'y maintenir la diversité biologique.

R – C9. L'initiateur prend note de ce commentaire et maintient les mesures présentées à la réponse- 12 du volume 4 pour la préservation des refuges biologiques désignés et des projets de refuge biologique.

Utilisation du territoire

C10 En lien avec la réponse à QC- 18, afin de préserver les sites ayant le meilleur potentiel forestier et d'obtenir le meilleur taux de rendement des investissements, le MRNF demande à l'initiateur de prendre en compte les aires d'intensification de la production ligneuse et d'exclure l'implantation d'installations éoliennes dans leur périmètre, comme prévu au *Cadre d'analyse pour l'implantation d'installations éoliennes sur les terres du domaine de l'État*¹².

R - C10. L'initiateur a pris en considération les orientations du gouvernement pour l'utilisation et la protection du territoire public véhiculées par l'entremise du *Plan d'affectation du territoire public – Bas Saint- Laurent (PATP- BSL)*. Le projet respecte les orientations

¹² Ministère des Ressources naturelles, 2014. Cadre d'analyse pour l'implantation d'installations éoliennes sur les terres du domaine de l'État, Direction des affaires régionales et du soutien aux opérations, 30 p. En ligne : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/environnement/territoire/Documents/PR_analyse_eolien_MERN.pdf

du gouvernement quant à la protection et l'utilisation des terres et des ressources du domaine de l'État énoncées dans le PATP- BSL. La zone du projet, où sont localisées les AIPL, est située dans la zone 01- 019 du PATP- BSL. Cette partie du territoire est utilisée à de multiples fins soit pour l'exploitation et la mise en valeur des différentes ressources, forestières, agricoles, fauniques, récréatives, minières et énergétiques. Il n'y a aucune mention dans le PATP- BSL indiquant que l'initiateur doit exclure l'implantation d'éoliennes dans les AIPL.

En ce qui a trait à l'utilisation éventuelle du potentiel éolien de cette zone, le PATP indique que l'application du *Plan régional de développement du territoire public (PRDTP « Volet éolien »)*, qui prévoit des mesures d'harmonisation particulières, permettra de minimiser les conflits avec les autres utilisations.

Le PRDTP « Volet éolien » a pour but de déterminer, où, quand et comment il est possible d'accorder des droits fonciers en vue d'une utilisation harmonieuse du territoire public. Il a également pour principal objectif d'associer les partenaires régionaux et gouvernementaux à la prise de décision en matière d'utilisation du territoire public par la création de tables régionales de concertation. Il n'y a aucune mention dans le PRDTP « Volet éolien » indiquant que l'initiateur doit exclure l'implantation d'éoliennes dans les AIPL.

Conformément au *Programme d'attribution des terres du domaine de l'État pour l'implantation d'éoliennes (Décret 1738- 2022, 16 novembre 2022)*, l'initiateur du projet a obtenu le 12 juillet 2022, de la part du MRNF, deux Lettres d'intention concernant l'attribution de droits fonciers pour l'implantation d'éoliennes dans le cadre des appels d'offres d'Hydro- Québec. Le territoire visé par ces lettres d'intention couvre l'entièreté de la zone du projet, incluant les AIPL. Ces documents contiennent six annexes, dont l'annexe B listant les conditions d'implantation qui devront être satisfaites pour l'attribution des droits fonciers. Ces conditions seront respectées.

Tel qu'indiqué aux Lettres d'intention, l'annexe E est un résumé des préoccupations des partenaires consultés. Il est fourni, à titre d'information, afin de faciliter la planification de l'initiateur. Le MRNF indique que les AIPL identifiées au Bas-Saint-Laurent ne font pas l'objet d'orientations gouvernementales (puisque'elles ne sont pas intégrées au PATP). Outre les exigences identifiées à l'annexe B, le promoteur devra cartographier et documenter les investissements sylvicoles réalisés; évaluer l'impact de son projet sur les activités d'arrosage liées aux risques d'incendies et de pandémies d'insectes (ex. : plantation de sapins), de même qu'aux pertes de superficies en AIPL concernées par le projet et; s'il y a lieu, proposer des mesures d'harmonisation pour atténuer les impacts du projet éolien.

Les AIPL dans la zone de projet forment quatre zones distinctes totalisant 4 135 ha (11,5 % de la zone de projet). L'initiateur a planifié le projet afin de limiter le positionnement d'éoliennes dans les AIPL. Toutefois, considérant que plusieurs emplacements présentant un fort potentiel éolien sont présents dans les AIPL, l'implantation de 10 éoliennes y est proposée. Le maintien de ces 10 positions dans la configuration du projet est essentiel à l'atteinte des engagements contractuels intervenus le 30 mai 2023 avec Hydro- Québec dans le contexte de la signature du contrat d'achat d'électricité pour le projet éolien Pohénégamook-Picard-Saint-Antonin-

Wolastokuk. Aucun emplacement de remplacement possédant un rendement énergétique équivalent n'est présent sur le territoire.

Outre l'implantation des 10 éoliennes, le projet nécessite dans les AIPL la construction de 6,3 km de chemins et l'amélioration de 15,1 km de chemin existant. Une superficie de 59,0 ha de déboisement est prévue dans les AIPL touchant à 37,3 ha de travaux sylvicoles soit 1,2 % des 3 209 ha de travaux sylvicoles réalisés dans les AIPL.

Suivant la signature du contrat d'achat d'électricité avec Hydro-Québec, l'initiateur a obtenu le 2 août 2023 une réserve de superficie délivrée par le MRNF conformément au *Programme d'attribution des terres du domaine de l'État pour l'implantation d'éoliennes (Décret 1738-2022, 16 novembre 2022)*. Cette réserve de superficie a été obtenue en ayant présenté le plan d'implantation et les fichiers de forme de la configuration du parc éolien présentée à Hydro-Québec laquelle inclut des éoliennes dans les AIPL. Il n'y a aucune indication dans la réserve de superficie selon laquelle l'initiateur doit exclure l'implantation d'éoliennes dans les AIPL.

Le MRNF a délivré le 25 août 2023 une autorisation d'utilisation du territoire public pour la réalisation de sondages géotechniques en vertu de la *Loi sur les terres du domaine de l'État*. Les sondages géotechniques proposés pour les éoliennes situées dans les AIPL ont été autorisés par le MRNF et ces sondages ont été réalisés suivant l'obtention des autorisations nécessaires.

Des mesures d'harmonisation des usages seront nécessaires afin de maintenir l'accessibilité aux investissements sylvicoles et de favoriser la priorisation à l'intensification de la production ligneuse dans les AIPL. L'aménagement des chemins d'accès aux éoliennes situées dans les AIPL et leur entretien pendant une période de 30 ans favoriseront les opérations forestières en réduisant les coûts de voirie pour l'exploitation forestière. De nouvelles zones forestières seront également rendues accessibles pour l'exploitation et la sylviculture forestière.

Concernant la communication avec les parties prenantes, le mandataire de coordination aux bénéficiaires de garanties d'approvisionnement œuvrant sur le territoire siège sur le comité de liaison du projet. Cette participation permettra de maintenir les communications avec les représentants du milieu forestier et de prévoir des rencontres de travail au besoin. Rappelons que plusieurs projets éoliens ont été développés à l'intérieur des AIPL en Gaspésie et au Bas Saint-Laurent, et que ces projets ont pu démontrer la faisabilité relative à l'harmonisation des usages.

Le territoire forestier présentant des éoliennes demeure couvert par les activités de lutte contre les incendies menées par la SOPFEU. La présence des éoliennes est d'ailleurs un facteur pouvant faire accroître le niveau de priorisation des interventions en cas d'incendie à proximité. Des rencontres seront organisées avec les services incendies desservant le territoire, afin de déterminer les responsabilités de ces organisations en lien avec la lutte contre les incendies sur la zone du projet.

Concernant les impacts sur les activités d'arrosage liées aux risques de pandémie d'insectes sur les plantations de sapins, les données écoforestières n'indiquent pas la présence de plantation de sapins dans la zone de projet.

Rappelons en terminant que dans le contexte de l'utilisation des terres publiques pour l'implantation des éoliennes, l'initiateur paiera des baux annuels dès 2025, qui sont évalués à 6 764 \$/MW en 2023, et ce pour toute la durée de vie du projet. Pendant la durée du contrat de production d'électricité, considérant l'indexation du montant de ce loyer, près de 20 millions de dollars seront payés pour l'utilisation des terres publiques dans les AIPL. L'initiateur est d'avis que ces montants déterminés par décret ministériel pour l'usage des terres du domaine de l'État visées pour l'implantation d'éolienne, compensent financièrement pour la perte de superficie forestière productive et pour la destruction de certains travaux sylvicoles.

Exploitation du potentiel éolien

C11 En lien avec la réponse à QC- 23, afin de protéger les possibilités de mise en valeur associées à une utilisation spécifique des érablières acéricoles, l'initiateur doit prendre en compte le zonage prioritaire « Zone no 01- 021 – Érablière, Saint- Elzéar » prévu au *Plan régional de développement du territoire public – volet éolien – Bas- Saint- Laurent*¹³.

R - C11. L'initiateur a pris en compte le zonage prioritaire « Zone no 01- 021 – Érablière, Saint- Elzéar » prévu au *Plan régional de développement du territoire public – volet éolien – Bas- Saint- Laurent*. Les mesures d'évitement et de réduction des impacts sur le potentiel acéricole de cette zone ont été présentées dans le volume 4. Aucune éolienne, ni aire de travail d'éolienne, n'est positionnée à l'intérieur ou à moins de 30 m d'une érablière exploitée ou à potentiel acéricole incluse dans la zone no 01- 021. Le projet proposé respecte les droits consentis.

Mesures d'atténuation courantes

C12 Le MELCC réitère qu'il ne juge acceptable que les produits pour abattre la poussière qui est certifiés conformes par le Bureau de normalisation du Québec à la norme BNQ 2410- 300. Nous rappelons par ailleurs à l'initiateur que l'article 14 du *Règlement sur les matières dangereuses* (Q- 2, r.32) interdit l'utilisation d'une huile, qu'elle soit usée ou non, pour abattre la poussière, à moins qu'il ne s'agisse d'une huile paraffinique homologuée par le Bureau de normalisation du Québec.

R - C12. L'initiateur utilisera des abats- poussière certifiés conformes par le Bureau de normalisation du Québec à la norme BNQ- 2410- 300.

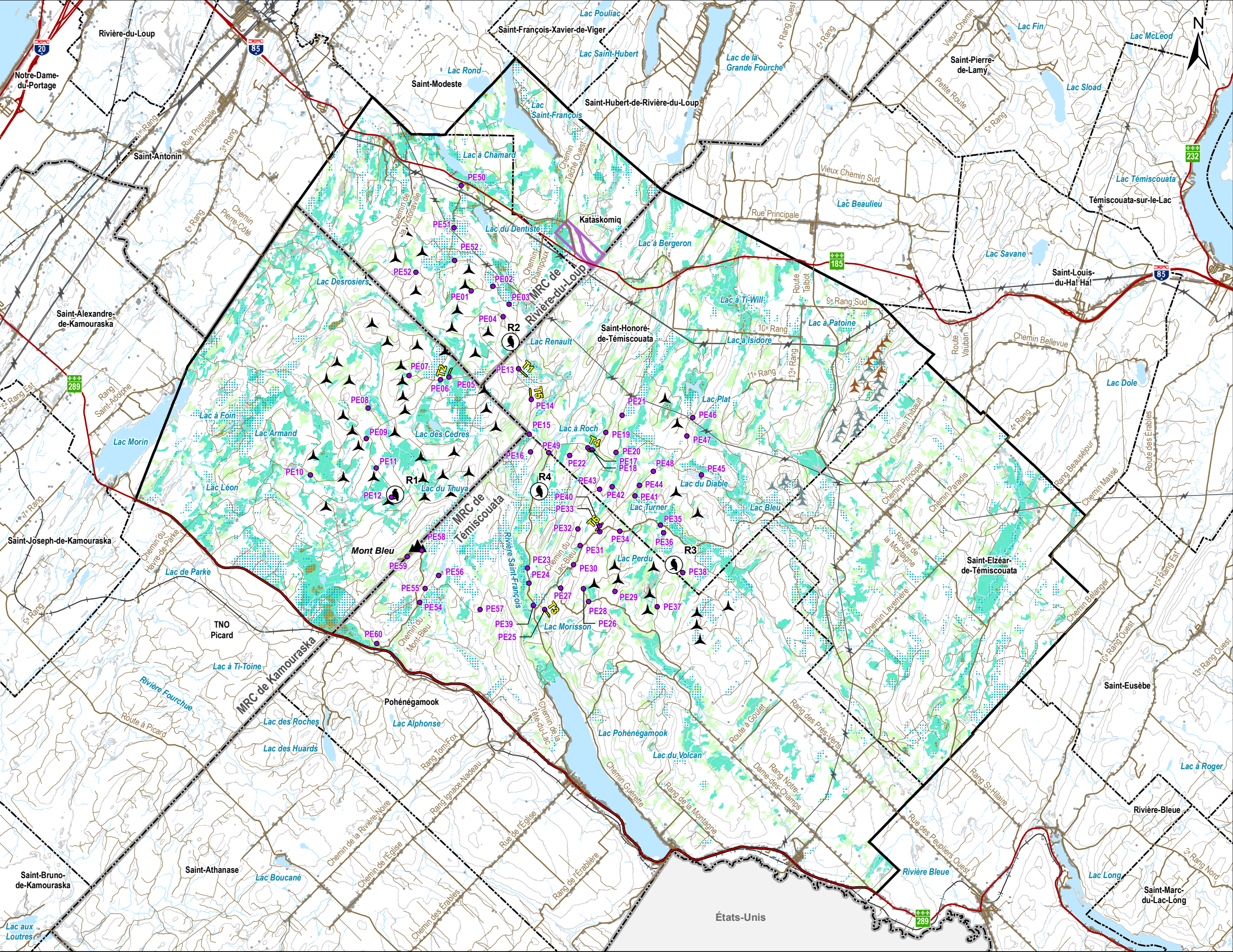
¹³ Ministère des Ressources naturelles et Faune, 2007. Plan régional de développement du territoire public – volet éolien – Bas-Saint-Laurent, Direction de l'énergie, des mines et du territoire public du Bas-Saint-Laurent–Gaspésie–les-de-la-Madeleine, 110 p. En ligne : https://mrnf.gouv.qc.ca/documents/territoire/PRDTP/Bas-Saint-Laurent/PL_PRDTP-principaux-elements-eolien_BSL_MERN.pdf

BIBLIOGRAPHIE

- Gouvernement du Canada (2023). *Glossaire*. Repéré à https://climat.meteo.gc.ca/glossary_f.html en décembre 2023.
- Gouvernement du Canada ([s. d.]). *Humidité et brouillard*. Repéré à <https://ouvert.canada.ca/data/fr/dataset/153dc50c-027b-5fa3-aea5-5663973f573f> en décembre 2023.
- Kaseloo, P. A. & K. O. Tyson (2004). *Synthesis of noise effects on wildlife populations*. Petesburg. Virginia State University, Department of biology. 67 p.
- MDDEFP (2013). *Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec – Novembre 2013*. Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Secteur faune. 20 p.
- MRNF (2023). Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles et des Forêts. *Aire d'intensification de la production ligneuse (AIPL)*. Repéré à <https://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/aire-d-intensification-de-la-production-ligneuse-aipl> en décembre 2023.
- PESCA Environnement (2019). *Parc éolien de Témiscouata II – Suivi environnemental – Faune avienne et chauves-souris – An 3 – 2018*. 20 p.
- Petitclerc, P., N. Dignard, L. Couillard, G. Lavoie & J. Labrecque (2007). *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables - Bas-Saint-Laurent et Gaspésie*. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement forestier. 113 p.
- Radle, A. L. (1998). *World Forum For Acoustic Ecology - WFAE contributing Authors - Radle, Autumn Lyn - The Effect Of Noise On Wildlife: A Literature Review*.
- Shannon, G., M. F. McKenna, L. M. Angeloni, K. R. Crooks, K. M. Fristrup, E. Brown, et al. (2016). A synthesis of two decades of research documenting the effects of noise on wildlife. *Biological Reviews*, 91 (4): 982-1005.

Annexe A. Documents cartographiques répondant aux questions/ commentaires du MELCCFP

Carte QC2-6 envoyée sous pli.



Zone d'étude

Inventaires d'oiseaux

- Point d'observation de rapaces
- Point d'écoute
- Transect des oiseaux forestiers

Habitats potentiels

- Engoulement d'Amérique
- Gros-bec errant
- Moucherolle à côtés olive
- Quiscale rouilleux

Hydrographie

- Cours d'eau à écoulement permanent
- Cours d'eau à écoulement intermittent
- Plan d'eau

Infrastructures du projet (n éoliennes)

- Éolienne (56)

Parcs éoliens existants

- Témiscouata I (10)
- Témiscouata II (22)

Autres éléments

- Territoire Kataskomiq (Première Nation Wolastoqiyik Wampanoag)
- Bâtiment
- Autoroute, route nationale et régionale
- Route
- Chemin forestier
- Voie ferrée
- Ligne de transport d'électricité
- Sommet le plus élevé (666 m)
- Courbe de niveau (équid. 50 m)
- Limites municipales
- Limites de MRC

Invenergy

Projet éolien Pohénégamook-Picard-Saint-Antoine-Wolastokuk

Sources :

- AQRéseau+, 2021
- Canvec, 2019
- BDTQ
- GRHQ, 2019
- Produit dérivé du LIDAR, 2016
- SDA, 2022
- Secteur des Forêts-Direction des Inventaires forestiers (DIF), 2022

QC2-13

Question 14

Habitats potentiels des espèces d'oiseaux à statut ayant un potentiel de présence moyen à élevé dans la zone d'étude

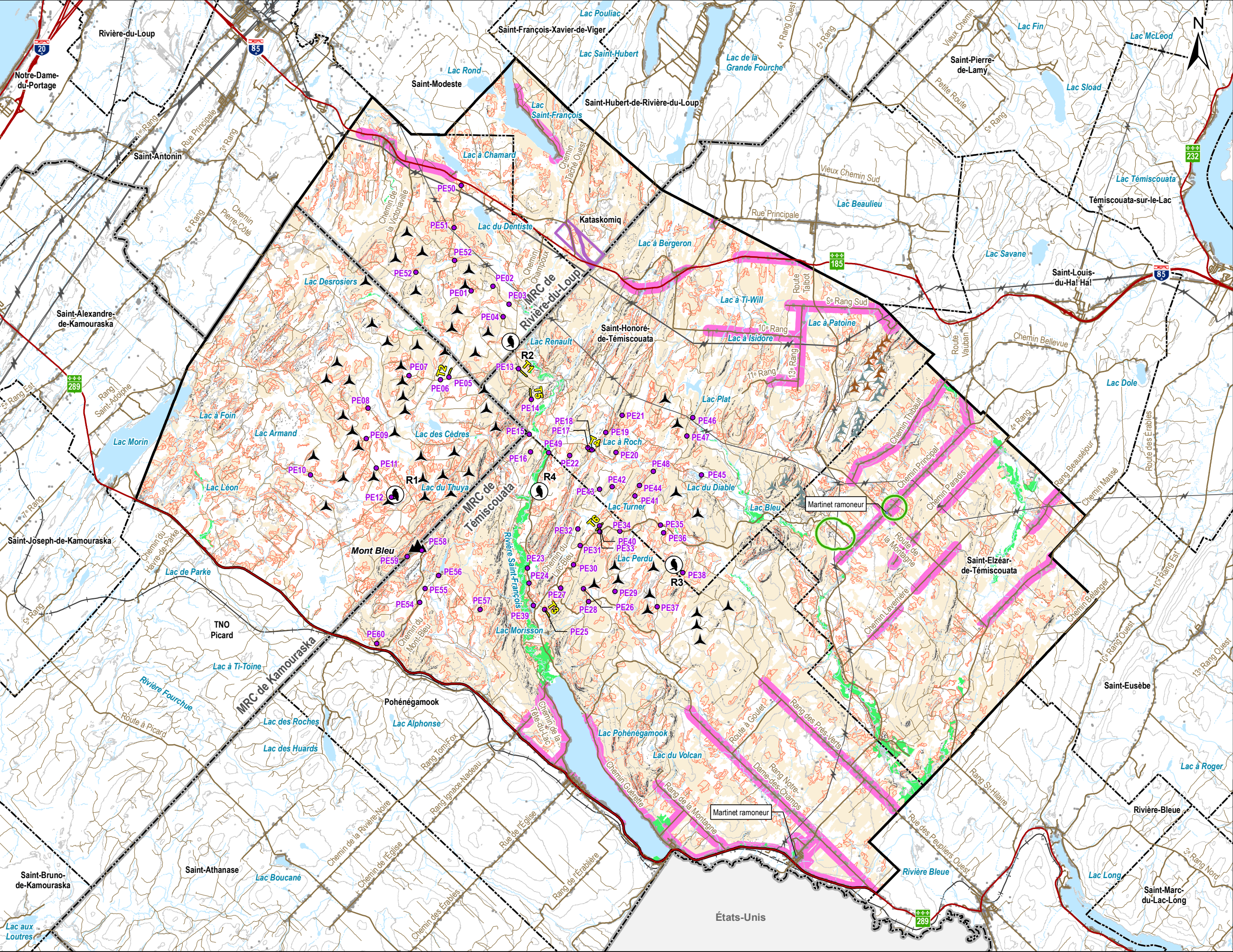
0 1,6 3,2 km

Nad 83, MTM, fuseau 7

2023-11-27

Pesca
ENVIRONNEMENT

N/Réf.: INVPPA00_3447_QC2_13_Q14_Oiseau_20231127



Zone d'étude

Inventaires d'oiseaux

Point d'observation de rapaces

Point d'écoute

Transect des oiseaux forestiers

Occurrences du CDPNQ

Hirondelle de rivage

Martinet ramoneur

Habitats potentiels

Hirondelle de rivage

Paruline du Canada

Pioui de l'Est

Hirondelle rustique et Martinet ramoneur

Hydrographie

Cours d'eau à écoulement permanent

Cours d'eau à écoulement intermittent

Plan d'eau

Infrastructures du projet (n éoliennes)

Éolienne (56)

Parcs éoliens existants

Témiscouata I (10)

Témiscouata II (22)

Autres éléments

Territoire Kataskomiq (Première Nation Wolastoqiyik Wampanoag)

Bâtiment

Autoroute, route nationale et régionale

Route

Chemin forestier

Voie ferrée

Ligne de transport d'électricité

Sommet le plus élevé (666 m)

Courbe de niveau (équid. 50 m)

Limites municipales

Limites de MRC

Pente abrupte (40 % et plus)

Invenergy

Projet éolien Pohénégamook-Picard-Saint-Antoine-Wolastok

Sources :
AQRéseau+, 2021
Canvec, 2019
CDPNQ, 2023
BDTQ
GRHQ, 2019
Produit dérivé du LIDAR, 2016
SDA, 2022
Secteur des Forêts-Direction des Inventaires forestiers (DIF), 2022

QC2-13
Question 14A

Habitats potentiels des espèces d'oiseaux à statut ayant un potentiel de présence moyen à élevé dans la zone d'étude

01,63,2 km

Nad 83, MTM, fuseau 7

2023-11-27

Pesca

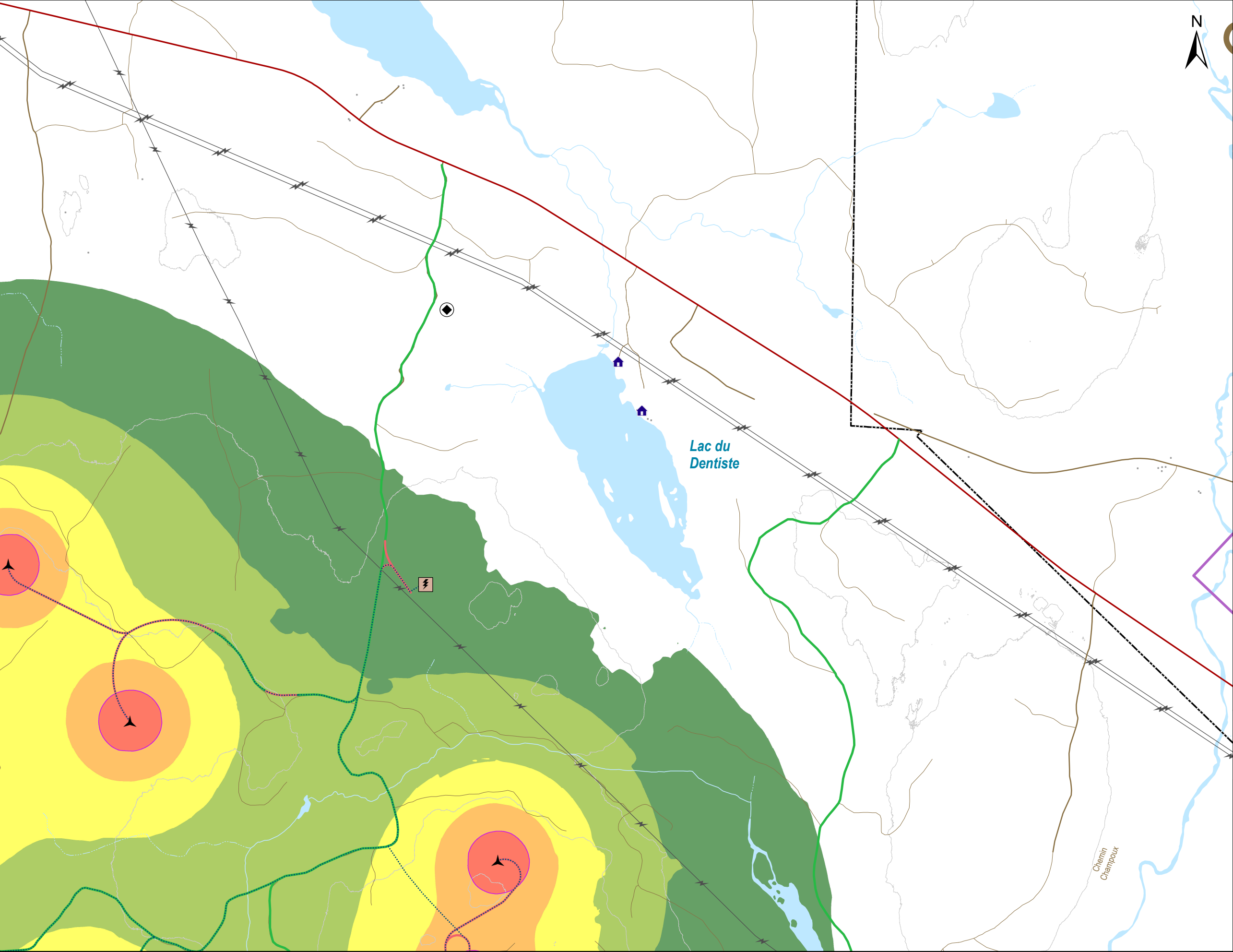
ENVIRONNEMENT

N/Réf.: INVPPA00_3447_QC2_13_Q14A_Oiseau_20231127

Espèces	Total	Point d'observation de rapaces				Transects						Points d'écoute															
		R1	R2	R3	R4	T1	T2	T3	T4	T5	T6	PE01	PE02	PE04	PE05	PE06	PE08	PE10	PE12	PE13	PE14	PE15	PE16	PE17	PE18	PE19	PE20
Aigle royal	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engoulevent d'Amérique	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Faucon pèlerin	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gros-bec errant	209	-	-	-	-	41	20	28	13	29	20	-	1	3	4	2	1	1	1	1	2	3	3	1	1	1	1
Martinet ramoneur	6	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moucherolle à côtés olive	17	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	-	-
Paruline du Canada	31	-	-	-	-	1	-	1	9	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pioui de l'Est	8	-	-	-	-	-	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Pygargue à tête blanche	9	1	2	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quiscale rouilleux	23	13	4	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	307	14	6	3	10	42	20	34	26	32	20	2	1	3	4	3	1	3	1	1	2	3	3	2	6	1	2

Espèces	Points d'écoute (suite)																				
	PE21	PE23	PE24	PE28	PE32	PE33	PE35	PE41	PE42	PE43	PE45	PE49	PE52	PE53	PE54	PE55	PE56	PE57	PE58	PE59	PE60
Aigle royal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engoulevent d'Amérique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Faucon pèlerin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gros-bec errant	-	1	2	-	-	2	-	2	2	3	2	3	2	-	2	2	1	1	2	4	1
Martinet ramoneur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Moucherolle à côtés olive	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Paruline du Canada	-	1	-	1	1	-	2	2	2	-	2	2	1	-	1	-	1	-	-	-	-
Pioui de l'Est	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Pygargue à tête blanche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quiscale rouilleux	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Total	1	2	2	6	1	2	2	4	4	3	4	5	3	1	4	2	4	3	2	6	1

Carte QC2-14 envoyée sous pli.



- Zone d'étude
- Modélisation du bruit émis par les éoliennes**

30 à 34 dBA

35 à 39 dBA

40 à 44 dBA

45 à 49 dBA

50 dBA et plus

Isophone à 50 dBA
- Baux sur terres publiques**

Cabane à sucre

Fins d'abri sommaire en forêt (plancher de 20 m²)

Fins commerciales et récréatives

Fins de villégiature
- Cours d'eau à écoulement permanent
- Cours d'eau à écoulement intermittent
- Plan d'eau
- Infrastructures du projet (n éoliennes)**

Éolienne 6,6 MW (53)

Chemin existant à

Chemin à construire

Réseau collecteur

Poste de raccordement, système de stockage d'énergie par batteries de 25 MW

Mât de mesure de vent

Traverse de cours d'eau à

Traverse de cours d'eau à

Usine mobile de fabrication de béton de ciment

Bureau de chantier

Aire d'entreposage
- Parcs éoliens existants**

Témiscouata I (10)

Témiscouata II (22)
- Autres éléments**

Territoire Kataskomiq (Première Nation Wolastoqiyik Wampanoag)

Bâtiment

Autoroute, route nationale et

Route

Chemin forestier

Voie ferrée

Courbe de niveau (équid. 50)

Limites municipales

Limites de MRC

Invenergy

Projet éolien Pohénégamook-Picard-Saint-Antonin

Sources :
AQRéseau+, 2021
Baux, MERN, 2022
BDTQ
Canvec, 2019
GRHQ, 2019
SDA, 2022

Carte QC2-17
Modélisation du
climat sonore -
Lac du Dentiste

0 200 400 m

Nad 83, MTM, fuseau 7

2023-12-08

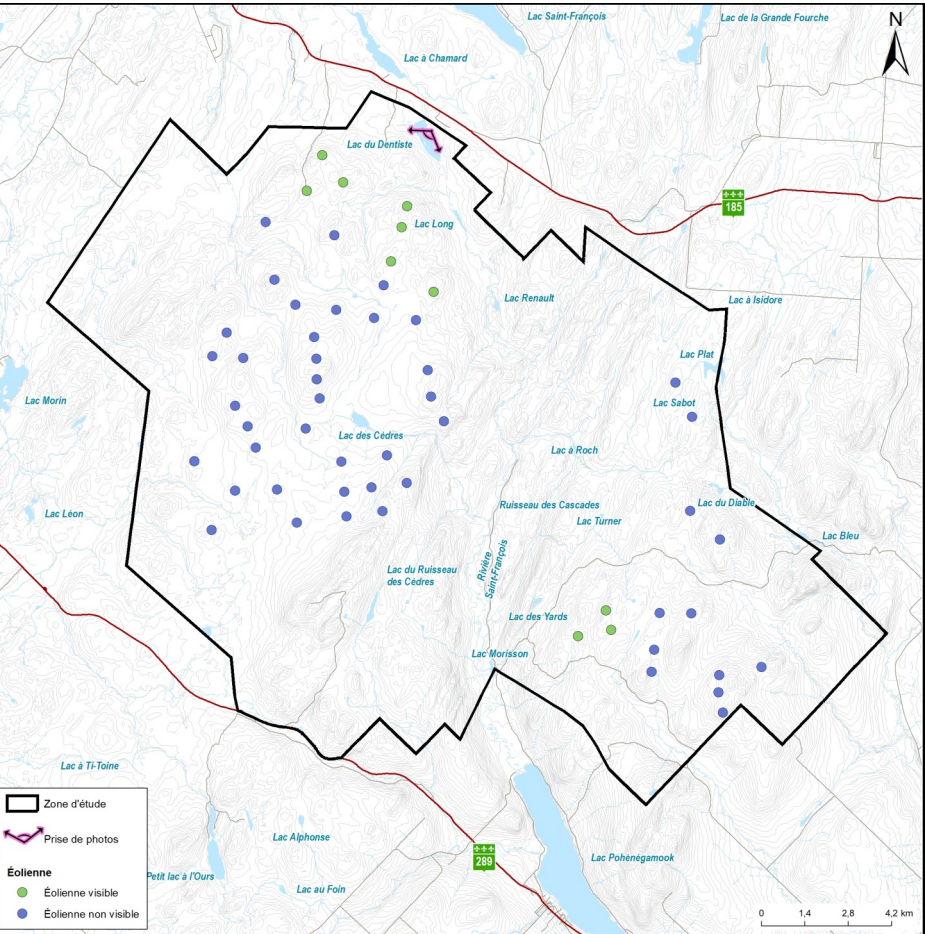




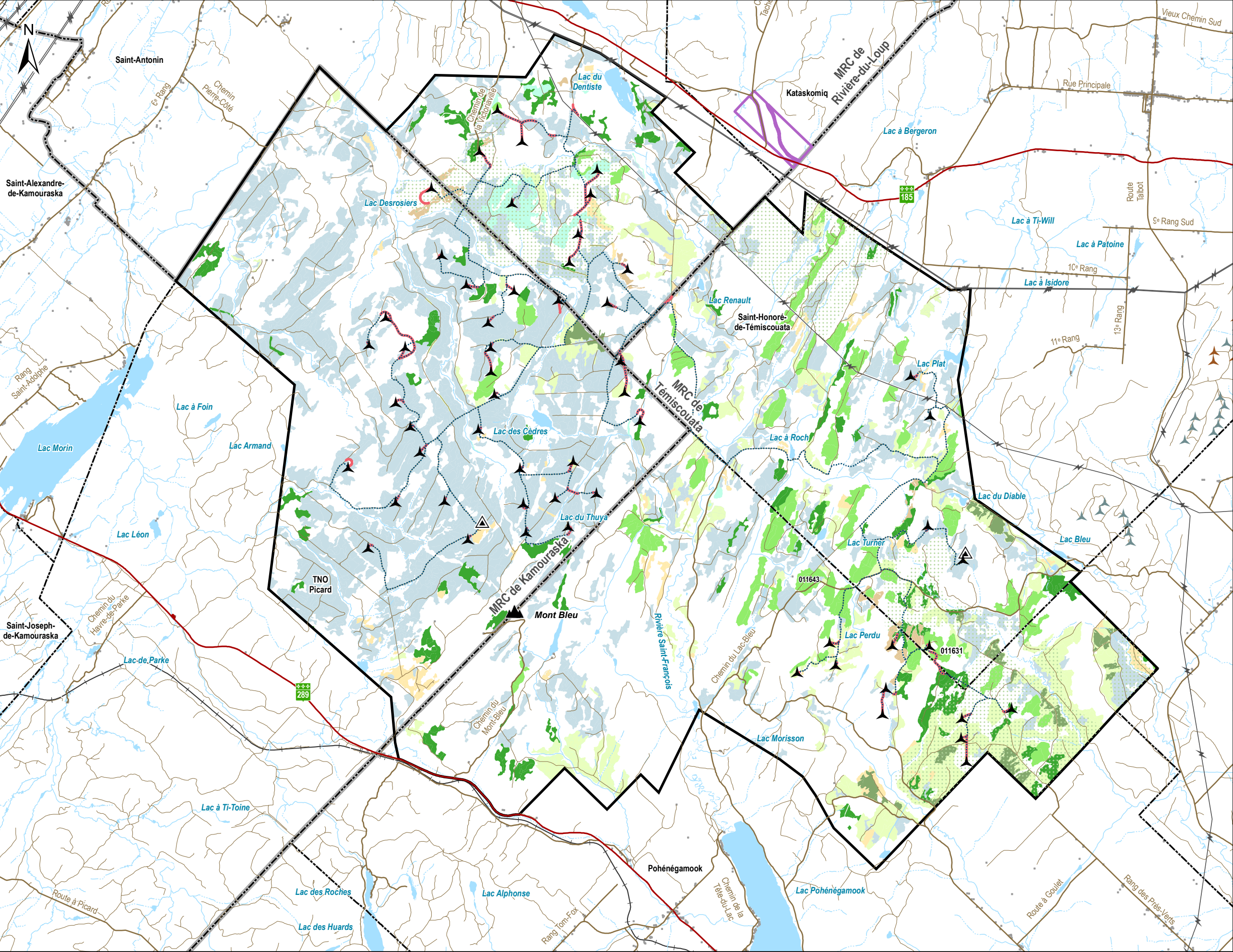
Panorama original



Localisation



Parc éolien Pohénégamook– Picard–Saint-Antonin	Photographie	Simulation visuelle	PESCA N/Réf. : 3447 Date : 2023/12/08
	Coordonnées X, Y 396 674, 5 285 028 m MTM, zone 7 Direction de la photographie 220° Hauteur de la prise de photo 1,80 m Date de la prise de photo 2023/12/07	Configuration des éoliennes Configuration 16 Hauteur de la tour des éoliennes 117 m Nombre total d'éoliennes 56 Nombre d'éoliennes visibles du point de vue 10 Nombre d'éoliennes visibles sur le photomontage 7 Distance de l'éolienne la plus rapprochée 2,6 km Distance de l'éolienne la plus éloignée 17,2 km	



Zone de projet

Aire d'intensification de la production ligneuse, 2017

Travaux sylvicoles

Coupe de jardinage

Coupe partielle

Nettoyage de plantation

Nettoyage de régénération

Plantation

Préparation de terrain

Éclaircie commerciale

Éclaircie commerciale de plantation

Hydrographie

Cours d'eau à écoulement permanent

Cours d'eau à écoulement intermittent

Plan d'eau

Infrastructures du projet (n éoliennes)

Éolienne 6,6 MW (56)

Chemin à construire

Réseau collecteur

Mât de mesure de vent permanent

Parcs éoliens existants

Témiscouata I (10)

Témiscouata II (22)

Limites foncières

Territoire Kataskomiq (Première Nation Wolastoqiyik Wampanoag)

Limites municipales

Limites de MRC

Autres éléments

Bâtiment

Autoroute, route nationale et régionale

Route

Chemin forestier

Voie ferrée

Ligne de transport d'électricité

Sommet le plus élevé (666 m)

Invenergy

Projet éolien Pohénégamook-Picard-Saint-Antonin-Wolastokuk

QC2-21

Travaux sylvicoles dans la zone d'implantation du projet

Sources :
AQRéseau+, 2021
AIPL, 2017
GRHQ, 2019
MRNF, 2023
SDA, 2022

01 km 2 km

Nad 83, MTM, fuseau 7

2023-12-11

Pesca

ENVIRONNEMENT

N/Réf.: INVPPA00_3447_QC2_21_Sylvicole_20231208

Invenergy

PESCA