

Rapport 378

Projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk dans les MRC de Kamouraska, Témiscouata et Rivière-du-Loup

Rapport d'enquête et d'audience publique

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement



INFORMER



CONSULTER



ENQUÊTER



AVISER

Bureau
d'audiences
publiques sur
l'environnement

Rapport 378

Projet de parc éolien Pohénégamook –
Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk
dans les MRC de Kamouraska,
Témiscouata et Rivière-du-Loup

Rapport d'enquête et d'audience publique

Octobre 2024

La mission

Le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) a pour mission d'éclairer la prise de décision gouvernementale en transmettant au ministre responsable de l'Environnement des constats et des avis qui prennent en compte les préoccupations de la population et qui s'appuient sur les 16 principes de la *Loi sur le développement durable*. Pour réaliser sa mission, le BAPE offre les conditions propices pour que les citoyennes et les citoyens puissent s'informer et s'exprimer. À cette fin, il veille à ce que toute l'information disponible et pertinente soit rendue publique. Les constats et avis de ses commissions d'enquête sont le fruit d'une analyse rigoureuse qui intègre les enjeux écologiques, sociaux et économiques.

Les valeurs et les pouvoirs

Les commissaires sont soumis aux règles du Code de déontologie des membres du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. Ils adhèrent aux valeurs de respect, d'impartialité, d'équité et de vigilance énoncées dans la Déclaration de valeurs éthiques du Bureau, lesquelles complètent celles de l'administration publique québécoise. De plus, pour réaliser leur mandat, les commissaires disposent des pouvoirs et de l'immunité des commissaires nommés en vertu de la *Loi sur les commissions d'enquête* (RLRQ, c. C-37).

La documentation relative aux travaux de la commission est disponible au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement et sur son site Web.

140, Grande Allée Est, bureau 650

Québec (Québec) G1R 5N6

communication@bape.gouv.qc.ca

bape.gouv.qc.ca

facebook.com/BAPEquebec

x.com/BAPE_Quebec

linkedin.com/company/bapequebec

Téléphone : 418 643-7447

Sans frais : 1 800 463-4732

Mots-clés : BAPE, parc éolien, Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk, Première Nation Wolastoqiyik Wamsipekuk, Rivière-du-Loup, Témiscouata, Kamouraska, Saint-Honoré-de-Témiscouata, tortue des bois, chauves-souris, milieux humides, milieux hydriques, fragmentation, corridors écologiques, retombées économiques, partenariat, redevances, déboisement, démantèlement, consultation, Alliance de l'énergie de l'Est.

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (2024). *Projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk dans les MRC de Kamouraska, Témiscouata et Rivière-du-Loup*. Rapport 378, 88 p.

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2024

ISBN 978-2-550-98821-2 (version imprimée)

ISBN 978-2-550-98822-9 (version PDF)

Québec, le 10 octobre 2024

Monsieur Benoit Charette
Ministre de l'Environnement,
de la Lutte contre les changements climatiques,
de la Faune et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 30^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7



INFORMER

Monsieur le Ministre,



CONSULTER

Je vous transmets le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement relativement au projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk dans les MRC de Kamouraska, Témiscouata et Rivière-du-Loup. Le mandat d'enquête et d'audience publique, qui a débuté le 10 juin 2024, était sous la présidence de Marie-Eve Fortin, avec la participation de Linda St-Michel, commissaire.



ENQUÊTER

L'analyse, les constatations et les avis de la commission d'enquête reposent sur le dossier que vous avez transmis ainsi que sur la documentation et les renseignements que la commission a ajoutés au dossier au cours de son enquête. Ils prennent également en considération les préoccupations, les opinions et les suggestions des participantes et participants à l'audience publique.



AVISER

La commission d'enquête a examiné le projet dans une perspective de développement durable. À cet égard, elle soumet à l'attention des instances décisionnelles concernées divers éléments qui nécessitent des engagements et des actions avant la délivrance éventuelle des autorisations gouvernementales.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le président,

Alain R. Roy

Québec, le 9 octobre 2024

Monsieur Alain R. Roy
Président
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
140, Grande Allée Est, bureau 650
Québec (Québec) G1R 5N6



INFORMER



CONSULTER



ENQUÊTER



AVISER

Monsieur le Président,

Pour faire suite au mandat que vous m'avez donné, j'ai le plaisir de vous remettre le rapport d'enquête et d'audience publique de la commission d'enquête chargée d'examiner le projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk dans les MRC de Kamouraska, Témiscouata et Rivière-du-Loup.

Je tiens à exprimer ma gratitude aux personnes et aux organismes qui se sont intéressés aux travaux de la commission en posant des questions ou en exprimant leur opinion. Je remercie également les personnes-ressources pour leur collaboration à ce processus public.

En terminant, je souhaite faire part de toute ma reconnaissance à ma collègue commissaire, Linda St-Michel, ainsi qu'aux membres de l'équipe qui nous ont accompagnés tout au long des travaux. Je souhaite également remercier l'équipe technique pour son soutien.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

La présidente de la commission d'enquête,



Marie-Eve Fortin

Les faits saillants

Le contexte du mandat du BAPE

Le 15 mai 2024, le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Benoit Charette, a mandaté le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement pour qu'il réalise une enquête et tienne une audience publique sur le projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk (PPAW), sur le territoire des MRC de Kamouraska, de Témiscouata et de Rivière-du-Loup, par Énergie éolienne PPAW s.e.c. Le président du BAPE, Alain R. Roy, a alors formé une commission d'enquête dont le mandat a débuté le 10 juin 2024 pour une durée maximale de quatre mois.

Le projet

Le projet de parc éolien PPAW a pour initiateur Énergie éolienne PPAW s.e.c., une entreprise détenue à parts égales par l'Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c. (ci-après « l'Alliance ») et Énergies renouvelables Invenergy Canada. L'Alliance est l'association de la Régie intermunicipale de l'énergie du Bas-Saint-Laurent (RIÉBSL), la Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et des MRC de Montmagny et de L'Islet. Elle regroupe 209 collectivités issues de 15 MRC, la Première Nation Wolastoqiyik Wahsipekuk et la Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine.

D'une puissance et d'une énergie contractuelles respectivement de 349,8 MW et de 1,1 TWh, le projet comprend 56 éoliennes, dont 30 seraient situées sur le TNO Picard (MRC de Kamouraska), 10 à Saint-Antonin (MRC de Rivière-du-Loup), 10 à Pohénégamook et 6 à Saint-Honoré-de-Témiscouata (MRC de Témiscouata). Les éoliennes, d'une puissance individuelle de 6,2 MW, mesureraient 120 m au niveau de la nacelle et leur hauteur maximale avec les pales serait de 200 m. Le diamètre de leur rotor serait de 162 m.

La réalisation du projet nécessiterait l'utilisation de 142,3 km de chemins forestiers dont 84,4 % sont existants. Plusieurs de ces derniers, d'une largeur de 6 à 20 m, devraient cependant être élargis pour atteindre une emprise de 20 à 25 m. Ces élargissements, en plus des espaces requis pour l'implantation des éoliennes, les espaces de travail et les diverses composantes du projet exigeraient un déboisement de 336,4 ha. Certains ajustements au projet, qui sont toujours à l'étude au moment de la rédaction de ce rapport, pourraient cependant réduire légèrement cette superficie.

Concernant l'échéancier du projet, la construction du parc éolien serait d'une durée de 28 mois. La mise en service du parc éolien est prévue pour le 1^{er} décembre 2026 et sa durée d'exploitation serait de 30 ans. En 2051, soit la 25^e année du contrat, l'initiateur et Hydro-

Québec examineraient la pertinence de le renouveler, à défaut de quoi le parc éolien serait démantelé en 2056.

Le démantèlement du parc éolien à sa fin de vie est une obligation contractuelle dont le coût serait assumé par une garantie financière versée à Hydro-Québec. À cette étape, les éoliennes seraient démantelées et leurs diverses composantes seraient gérées selon les technologies disponibles.

Enfin, d'un coût estimé à près de 1 G\$, l'initiateur prévoit que son projet aurait plusieurs retombées économiques. La phase de construction nécessiterait environ 450 emplois directs et indirects, tandis que celle d'exploitation en créerait 23. Environ 45 M\$ seraient versés aux communautés d'accueil sur 30 ans et les partenaires communautaires de l'Alliance se partageraient des bénéfices de 137 M\$ pour la même période.

Les activités d'information et de consultation

La commission d'enquête a tenu trois séances publiques les 10 et 11 juin 2024, au cours desquelles l'initiateur et les personnes-ressources de divers ministères et organismes ont répondu à ses interrogations et à celles du public. Elle a ensuite tenu deux séances additionnelles les 23 et 24 juillet 2024 où les personnes intéressées se sont exprimées sur le projet. La commission a reçu 22 mémoires, dont 13 ont été résumés en séance, auxquels se sont ajoutées 4 opinions verbales. De plus, elle a reçu 4 commentaires. Une approche hybride a été privilégiée, offrant la possibilité de participer aux travaux de la commission soit physiquement dans la salle de consultation, soit à distance par visioconférence ou par téléphone.

Les préoccupations et les opinions des participantes et participants

Les participantes et participants ont soulevé diverses inquiétudes concernant les répercussions que pourrait avoir le projet sur son milieu d'insertion. Alors que plusieurs ont souligné les conséquences que les éoliennes pourraient avoir sur les populations de chauves-souris et d'oiseaux, d'autres étaient préoccupées par le maintien des corridors écologiques et des noyaux de conservation présents sur le territoire en raison du déboisement prévu par le projet.

Plusieurs ont souligné les apports économique et social qu'engendreraient les redevances perçues grâce au projet de parc éolien PPAW. Des Villes, Municipalités ainsi que certains organismes ont mentionné les initiatives de développement économique, social et environnemental financées par les redevances des parcs éoliens. En ce qui a trait au démantèlement de l'éventuel parc éolien, l'implication de l'initiateur et la portée de la réglementation l'encadrant ont été questionnées par les certains participants et participantes.

Des préoccupations ont aussi été exprimées relativement à la recyclabilité des pales d'éoliennes.

Les effets appréhendés du projet sur le paysage et le récréotourisme ont été soulignés par certains membres du public, notamment au sujet de l'ambiance sonore pour les adeptes de plein air fréquentant le territoire. En revanche, d'autres estiment que les exigences locales en matière d'implantation d'éoliennes ont été respectées et que les impacts sur les paysages seraient négligeables.

La démarche de consultation de l'initiateur du projet et l'acceptabilité sociale du projet ont été abordées par plusieurs. Alors que certains saluent les efforts de communication mis en place, d'autres les qualifient d'insuffisants. Selon eux, le manque d'information explique une participation passive de la population et remet en question l'atteinte de l'acceptabilité sociale du projet de parc éolien PPAW.

En outre, différentes considérations concernant le développement de la filière éolienne dans le contexte de la transition énergétique ont été soulevées. Pour certains, les effets cumulatifs des projets éoliens dans le Bas-Saint-Laurent ne sont pas suffisamment pris en compte. Devant la multiplication de ces projets, ils jugent qu'une analyse globale est nécessaire, plutôt qu'une approche à la pièce, et appellent à ce qu'une consultation plus large soit déployée. Selon eux, une telle démarche permettrait une prise de décision informée face au développement de la filière éolienne et aux projets dans la région.

Les principaux constats et avis

À la suite de son analyse, qui tient compte des préoccupations et opinions exprimées par les participantes et participants à ses travaux, la commission d'enquête estime que le projet de parc éolien PPAW a le potentiel de générer des retombées économiques structurantes pour la région du Bas-Saint-Laurent. En effet, les redevances qui seraient versées aux communautés d'accueil pourraient représenter une hausse de leurs revenus annuels allant de 2,7 % à 7,6 % selon la communauté. De plus, l'augmentation des distributions annuelles aux partenaires communautaires de l'Alliance serait substantielle, atteignant 35 % dans le cas de la RIÉBSL. De surcroît, ces redevances seraient d'autant plus importantes dans le contexte de dévitalisation de la région.

Sur le plan écologique, la commission reconnaît les efforts d'optimisation consentis par l'initiateur dans le développement de son projet et les mesures d'atténuation, de compensation, de surveillance et de suivi proposées par ce dernier. Néanmoins, des bonifications seraient nécessaires pour réduire davantage ses effets sur le milieu forestier, les milieux humides et hydriques, la tortue des bois et les chauves-souris.

À ce titre, le déboisement prévu dans le cadre du projet ainsi que celui autorisé par le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) dans la zone du projet, pourraient contribuer à la fragmentation des corridors écologiques présents dans ce milieu.

Ainsi, Énergie éolienne PPAW s.e.c. devrait poursuivre ses travaux d'optimisation de la configuration de son projet afin de réduire au maximum le déboisement dans les corridors écologiques identifiés, limitant ainsi leur fragmentation et maximisant le maintien de la connectivité écologique sur le territoire du parc éolien. À cet égard, la commission estime que le MRNF a aussi un rôle à jouer dans la protection des corridors écologiques puisqu'il a la responsabilité de l'aménagement durable des forêts sur ce territoire.

Concernant les milieux humides et hydriques, bien qu'Énergie éolienne PPAW s.e.c. se soit efforcée de limiter leurs pertes, elle doit poursuivre son travail d'optimisation afin de réduire au maximum son empreinte dans ces milieux d'intérêt écologique. De plus, comme le prévoit le tracé alternatif à l'étude, elle devrait éviter le déboisement dans les zones où la tortue des bois est présente.

Considérant la précarité des différentes espèces de chauves-souris du Québec, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) devrait exiger l'application de la mesure qui consiste à régler les éoliennes afin qu'elles se mettent en mouvement à partir d'une certaine vitesse du vent, et ce, dès la mise en service du parc éolien.

Dans un autre ordre d'idées, la commission d'enquête salue la démarche gouvernementale visant à intégrer la filière éolienne dans l'économie circulaire. Ces efforts sont d'autant plus importants dans le contexte de la transition énergétique alors que cette filière est appelée à prendre une place grandissante au Québec. À ce titre, le *Plan de mise en œuvre 2025-2028* de la *Feuille de route gouvernementale en économie circulaire 2024-2028* devrait prévoir, le plus rapidement possible, des actions visant l'écoconception et le recyclage des pales qui sont, encore à ce jour, destinées à l'enfouissement. Conséquemment, ces actions devraient s'appliquer aux projets issus de la *Stratégie de développement éolien* d'Hydro-Québec.

Au sujet du comité de liaison mis en place par l'initiateur et à l'instar des bonnes pratiques gouvernementales en la matière, le MELCCFP devrait exiger à Énergie éolienne PPAW s.e.c. une présence citoyenne.

Enfin, au regard du développement des projets énergétiques à venir dans la région du Bas-Saint-Laurent, les MRC concernées devraient initier une démarche d'information et de consultation publique portant sur l'ensemble des projets énergétiques qui ont été retenus par Hydro-Québec, et ce, en collaboration avec le Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent. Cette démarche permettrait aux citoyennes et citoyens de la région d'obtenir une meilleure connaissance de l'ensemble de ces projets qui pourraient voir le jour sur leur territoire. De surcroît, des bonifications pourraient être apportées aux projets en cours de développement par la prise en compte des préoccupations exprimées.

Table des matières

Introduction	1
Chapitre 1 Le projet	3
1.1 Le contexte d'insertion.....	3
1.2 Les partenaires du projet	7
1.3 La description du projet	7
Chapitre 2 Les préoccupations et les opinions des participantes et participants	9
2.1 Les répercussions du projet sur le milieu naturel	9
2.1.1 Les espèces fauniques et leurs habitats.....	9
2.1.2 La connectivité écologique du territoire	10
2.2 Les répercussions du projet sur le milieu humain	11
2.2.1 Les retombées économiques	11
2.2.2 Le démantèlement du parc éolien	12
2.2.3 Le paysage et le récréotourisme	12
2.2.4 Le processus de consultation et l'acceptabilité sociale	13
2.2.5 Le développement de la filière éolienne dans le contexte de la transition énergétique	14
Chapitre 3 Le milieu naturel	17
3.1 Le milieu forestier	17
3.1.1 Le déboisement et la revégétalisation	17
3.2 Les milieux humides et hydriques.....	25
3.2.1 L'encadrement légal.....	25
3.2.2 Les milieux humides et hydriques touchés par le projet.....	26
3.2.3 La compensation prévue	28
3.3 La tortue des bois et les chauves-souris.....	29
3.3.1 La tortue des bois.....	29
3.3.2 Les chauves-souris	32
Chapitre 4 Le milieu humain	37
4.1 Les considérations économiques.....	37
4.1.1 La structure de l'Alliance	37
4.1.2 Les redevances du projet de parc éolien PPAW.....	39
4.1.3 Les autres retombées économiques et sociales	41
4.2 Le démantèlement et la gestion des matériaux résiduels.....	44

4.3	La démarche d'information et de consultation	48
4.3.1	Le besoin d'une vision globale du développement du territoire	49
Conclusion	53
Annexe 1	Les renseignements relatifs au mandat	55
Annexe 2	Les 16 principes de la <i>Loi sur le développement durable</i>	63
Annexe 3	La documentation déposée	67
Bibliographie	83
	Chapitre 1	83
	Chapitre 2	83
	Chapitre 3	83
	Chapitre 4	86

Liste des figures et des tableaux

Figure 1.1	L'emplacement du projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk	5
Figure 3.1	Le milieu d'insertion du projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk	21
Figure 4.1	La structure de l'Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c.	38
Tableau 3.1	Le déboisement requis pour la construction du parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk	18
Tableau 3.2	Les superficies de milieux humides et hydriques touchés par le projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk	27
Tableau 4.1	La liste des matériaux qui composent une pale d'éolienne de l'entreprise Vestas.....	45

Liste des abréviations

G\$	milliard de dollars
ha	hectare
km	kilomètre
kV	kilovolt
KW	kilowatt
m	mètre
M\$	million de dollars
m/s	mètre par seconde
m ³ /année	mètre cube par année
MW	mégawatt
TWh	térawattheure

Liste des sigles et acronymes

AQPER	Association québécoise de la production d'énergie renouvelable
BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
CanREA	Association canadienne de l'énergie renouvelable
CDPNQ	Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec
CNC	Conservation de la nature Canada
CLD	Centre local de développement
CRDBSL	Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent
CREBSL	Conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
HNBSL	Horizon-Nature Bas-Saint-Laurent
IQCÉ	Initiative québécoise Corridors écologiques
LADF	Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier
LQE	Loi sur la qualité de l'environnement
MAMH	ministère des Affaires municipales et de l'Habitation
MRNF	ministère des Ressources naturelles et des Forêts
MELCCFP	ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
MHH	milieux humides et hydriques
MRC	municipalité régionale de comté
PAFIT	Plan d'aménagement forestier intégré tactique
PNWW	Première Nation Wolastoqiyik Wamsipekuk
PPAW	Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk
PRMHH	plans régionaux des milieux humides et hydriques

RADF	Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État
RCI	Règlement de contrôle intérimaire
RIÉBSL	Régie intermunicipale de l'énergie du Bas-Saint-Laurent
RIÉGÎM	Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine
S.E.C.	société en commandite
SMB	syndrome du museau blanc
TNO	territoire non organisé
TPCN	Tourne pas chez nous!
TREMBSL	Table régionale des élu-es municipaux du Bas-Saint-Laurent
UA	unité d'aménagement

Introduction

Le projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk, sur le territoire des MRC de Kamouraska, de Témiscouata et de Rivière-du-Loup, est soumis aux articles 31.1 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement*¹. En juillet 2022, conformément à la procédure québécoise d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, Énergie éolienne PPAW s.e.c.² a transmis un avis de projet au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Benoit Charette. Celui-ci a émis une directive concernant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement que l'initiateur devait préparer et cette étude lui a été remise en mars 2023. Par la suite, le 15 mai 2024, le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) s'est vu confier un mandat d'enquête et d'audience publique en vertu de l'article 31.3.5 de la Loi. Le président du BAPE, Alain R. Roy, a formé une commission d'enquête dont le mandat a débuté le 10 juin 2024 pour une durée maximale de quatre mois (annexe 1).

Les deux parties de l'audience publique ont eu lieu à Rivière-du-Loup. Lors de la première partie, la commission d'enquête a tenu trois séances les 10 et 11 juin 2024 afin que l'initiateur et des personnes-ressources de divers ministères et organismes répondent à ses interrogations et à celles du public. La seconde partie a permis aux participantes et participants d'exprimer leurs opinions sur le projet au cours de deux séances qui se sont déroulées les 23 et 24 juillet 2024. À cette occasion, la commission a reçu 22 mémoires, dont 13 ont été présentés en séance, auxquels se sont ajoutés 4 présentations verbales et 4 commentaires écrits (annexe 1).

Le cadre d'analyse

La commission d'enquête du BAPE a mené son analyse et a rédigé son rapport à partir des renseignements contenus dans le dossier constitué par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). La commission s'est également basée sur l'information et la documentation recueillies au cours de son mandat, notamment sur les mémoires déposés, les présentations verbales, les commentaires écrits ainsi que sur ses propres recherches.

-
1. RLRQ, c. Q-2.
 2. En date du 23 mai 2024, l'initiateur du projet a effectué une demande de modification de son appellation auprès du MELCCFP. Conséquemment, Énergies renouvelables Invenergy Canada devient Énergie éolienne PPAW s.e.c. (DA7).

Par ailleurs, la commission veille à ce que les principes énoncés et définis à l'article 6 de la *Loi sur le développement durable*³, lesquels doivent orienter les actions du gouvernement du Québec, soient pris en compte dans son analyse (annexe 2).

À l'issue de cette analyse, la commission d'enquête formule des constats et des avis afin d'éclairer le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs dans la recommandation qu'il fera au Conseil des ministres. Un *constat* porte sur une observation alors qu'un *avis* traduit l'opinion de la commission. Une commission n'est pas un tribunal et il ne lui appartient pas d'autoriser le projet.

3. RLRQ, c. D-8.1.1.

Chapitre 1 Le projet

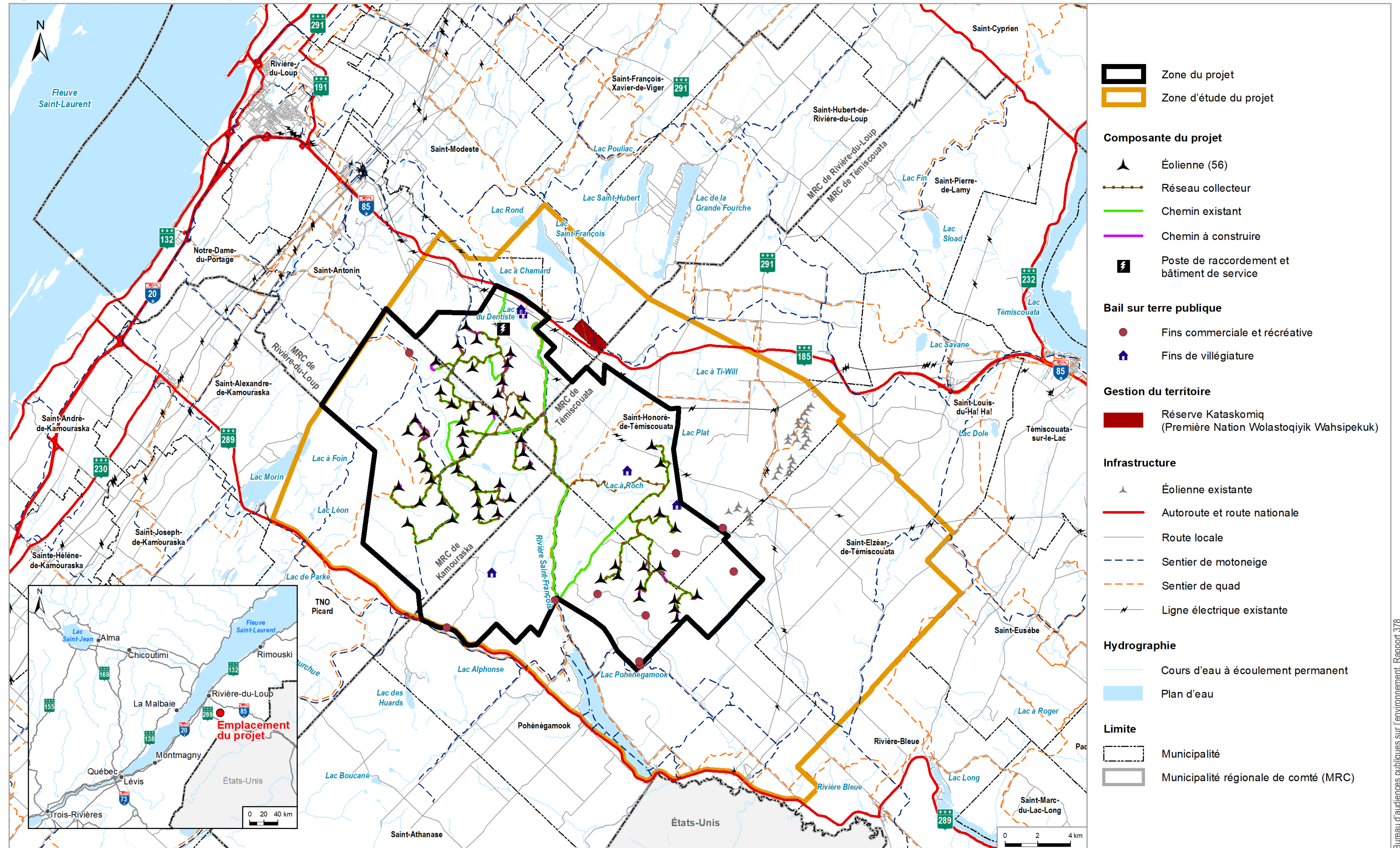
Ce chapitre aborde le contexte d'insertion du projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk (PPAW) par Énergie éolienne PPAW s.e.c. Il présente ensuite les partenaires du projet et se conclut par une description du projet.

1.1 Le contexte d'insertion

Annoncé le 15 mars 2023, le projet de parc éolien PPAW a été retenu par Hydro-Québec dans le cadre de l'appel d'offres lancé en janvier 2021 afin de « répondre aux besoins énergétiques croissants du Québec sur la période du Plan d'approvisionnement 2020-2029 » (Hydro-Québec, 2024). Ce plan prévoit une augmentation de la demande québécoise en électricité de 20 TWh et l'appel d'offres vise l'ajout de 480 MW de puissance à la pointe hivernale et de 4,2 TWh d'énergie renouvelable annuellement. L'initiateur fait valoir que l'appel d'offres et le projet s'insèrent également dans les objectifs du *Plan pour une économie verte 2030*, notamment celui de contribuer à la décarbonation du Québec afin d'atteindre une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 37,5 % d'ici 2030 et la carboneutralité en 2050 (PR6, p. 2 et 3; Gouvernement du Québec, 2020, p. 2, 13 et 30; Hydro-Québec, 2021 et 2024).

Le projet de parc éolien PPAW serait situé sur le territoire ancestral Wolastoqiyik de la Première Nation Wolastoqiyik Wahsipekuk (PNWW) et dans les MRC de Témiscouata, de Rivière-du-Loup et de Kamouraska, plus précisément dans la ville de Pohénégamook, la municipalité de Saint-Honoré-de-Témiscouata, la ville de Saint-Antonin, et sur le territoire non organisé (TNO) Picard (figure 1.1). La zone du projet a une superficie d'environ 35 844 ha et est située en terres publiques, en milieu forestier montagneux, où sont pratiquées l'exploitation forestière, la chasse, l'acériculture et des activités récréotouristiques. Les résidences permanentes les plus près seraient localisées à plus de 3 km du projet de parc éolien et le bail de villégiature le plus près serait situé à une distance de 1,1 km d'une éolienne et à 0,8 km d'un chemin d'accès. De plus, aucune résidence permanente ne serait présente le long des chemins d'accès au parc éolien et aucune éolienne ne se trouverait à moins de 4 km du lac Pohénégamook. Enfin, pour les deux chalets du lac du Dentiste, les éoliennes les plus proches seraient situées à plus de 1,8 km (Maryse Tremblay, DT1, p. 17; PR6, p. 3, 5, 45 et 47; DQ12.1, p. 3; PR5.21, p. 3; PR5.3, p. 43).

Figure 1.1 L'emplacement du projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk



Sources : adaptée de PR3.2.1, carte 7, p. 21 PDF; PR6, p. 83 et 93 PDF.

1.2 Les partenaires du projet

Le projet à l'étude a pour initiateur Énergie éolienne PPAW s.e.c., une entreprise détenue à parts égales par l'Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c. (ci-après « l'Alliance ») et Énergies renouvelables Invenergy Canada (ci-après « Invenergy ») (DA1, p. 2).

L'Alliance a été formée en 2023 par l'association de la Régie intermunicipale de l'énergie du Bas-Saint-Laurent, la Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine ainsi que les MRC de Montmagny et de L'Islet. Elle regroupe 209 collectivités issues de 15 MRC, la PNWW et la Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine. L'Alliance est aujourd'hui partenaire dans l'exploitation de 4 parcs éoliens⁴ totalisant 326,7 MW, en plus de participer au développement de 7 projets de parcs éoliens totalisant 1 425,7 MW et dont les mises en service sont prévues entre 2026 et 2029 (DA2, p. 3; Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c., s. d. et 2023, p. 1; DA1, p. 2; Michel Lagacé, DT1, p. 49).

Quant à Invenergy, il s'agit d'une entreprise américaine spécialisée dans divers modes de production, de stockage et de distribution d'énergies renouvelables. Elle détient des infrastructures en Amérique du Nord et du Sud, en Europe et en Asie qui totalisent 32 000 MW, dont 18 600 MW sont issus de l'énergie éolienne. Au Québec, elle a développé, construit et mis en service 5 parcs éoliens⁵ totalisant environ 391 MW (Invenergy, 2023; DA1, p. 2).

1.3 La description du projet

Le projet de parc éolien PPAW, d'une puissance installée de 349,8 MW et d'une énergie contractuelle annuelle de 1,1 TWh, a vu son contrat être approuvé par la Régie de l'énergie le 22 septembre 2023. Il comprend 56 éoliennes, dont 30 seraient situées sur le TNO Picard (MRC de Kamouraska), 10 à Saint-Antonin (MRC de Rivière-du-Loup), 10 à Pohénégamook et 6 à Saint-Honoré-de-Témiscouata (MRC de Témiscouata) (Régie de l'énergie, 2023; DA1, p. 3 et 10; Maryse Tremblay, DT1, p. 18).

Les éoliennes, d'une puissance individuelle de 6,2 MW, seraient acquises auprès du fabricant danois Vestas et livrées au port de Gros-Cacouna en provenance de la Chine et de la Belgique, par 6 navires, entre avril et août 2025. Les tours seraient quant à elles fabriquées à l'usine de Marmen à Matane, dont le secteur de fabrication de composantes d'éoliennes a été remis en activité pour ce projet. Les composantes seraient transportées sur le réseau routier à raison d'environ deux éoliennes par semaine, de juin à décembre 2025 et de juin à septembre 2026, en utilisant principalement les autoroutes 20 et 85 ainsi que la

4. Roncevaux, Le Plateau 2, Nicolas-Riou et Dune-du-Nord.

5. Le Plateau 1 et 2, Des Moulins 1 et 2 et Roncevaux.

route 132 (figure 1.1). Les éoliennes mesureraient 120 m au niveau de la nacelle et leur hauteur maximale avec les pales serait de 200 m. Le diamètre de leur rotor serait de 162 m (DQ15.1, p. 3; DQ22.1.1; Maryse Tremblay, DT1, p. 61 et DT3, p. 13 et 14; DQ20.1, p. 2; Guillaume Angers, DT4, p. 13; DA1, p. 10).

La réalisation du projet nécessiterait l'utilisation de 142,3 km de chemins forestiers dont 84,4 % sont existants. Plusieurs de ces derniers, d'une largeur de 6 à 20 m, devraient cependant être élargis pour atteindre une emprise de 20 à 25 m. Ces élargissements, en plus des espaces requis pour l'implantation des éoliennes, les espaces de travail et les diverses composantes du projet, exigeraient un déboisement de 336,4 ha. Certains ajustements au projet, qui sont toujours à l'étude au moment de la rédaction de ce rapport, pourraient cependant réduire légèrement cette superficie (DA1, p. 10; PR6, p. 19; DQ10.1; DQ11.1, p. 2 et 3).

Concernant l'échéancier du projet, la construction du parc éolien serait d'une durée de 28 mois. Le déboisement débuterait en décembre 2024, puis l'amélioration et la construction des chemins s'échelonnent de février 2025 à novembre 2026. Énergie éolienne PPAW s.e.c. prévoit commencer la construction des fondations des éoliennes en mai 2025 et réaliser leur assemblage ainsi que l'installation du réseau collecteur en juin de la même année. Ces étapes seraient complétées en novembre 2026. La mise en service du parc éolien est prévue pour le 1^{er} décembre 2026 et sa durée d'exploitation serait de 30 ans. En 2051, soit la 25^e année du contrat, l'initiateur et Hydro-Québec examineraient la pertinence de renouveler le contrat à défaut de quoi le parc éolien serait démantelé en 2056 (PR6, p. 45; DA1, p. 19; DQ12.1, p. 2 et 3; Maryse Tremblay, DT1, p. 22 et 62).

Le démantèlement du parc éolien à sa fin de vie est une obligation contractuelle dont le coût serait assumé par une garantie financière versée à Hydro-Québec. À cette étape, les éoliennes seraient démantelées et leurs diverses composantes seraient gérées selon les technologies disponibles. Du déboisement serait alors nécessaire dans les emprises de chemins et aux endroits où la végétation se serait développée à la base des éoliennes pendant l'exploitation du parc. La phase de démantèlement se conclurait par la restauration du site, incluant la réhabilitation du sol et le reboisement ainsi qu'un suivi et un entretien post-démantèlement (Maryse Tremblay, DT1, p. 23 et 61; DA1, p. 23; PR6, p. 19).

Enfin, l'initiateur prévoit que son projet, estimé à près de 1 G\$, aurait plusieurs retombées économiques. La phase de construction nécessiterait environ 350 emplois directs sur 2 ans et celle d'exploitation en créerait 23. Environ 45 M\$ seraient versés sur 30 ans aux communautés d'accueil et les partenaires communautaires de l'Alliance se partageraient des bénéfices de 137 M\$ pour la même période (DQ8.1, p. 4; DA1, p. 18).

Chapitre 2 Les préoccupations et les opinions des participantes et participants

Ce chapitre brosse le portrait des préoccupations et des opinions exprimées lors des travaux de la commission d'enquête sur le projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk (PPAW). Dans ce contexte, les participantes et participants ont partagé leurs points de vue concernant les répercussions possibles du projet sur le milieu naturel, dont les effets du déboisement sur les espèces fauniques et la connectivité écologique du territoire. En ce qui a trait aux répercussions sur le milieu humain, les sujets abordés incluent les retombées économiques, le processus de consultation ainsi que le développement de la filière éolienne dans le contexte de la transition énergétique.

2.1 Les répercussions du projet sur le milieu naturel

2.1.1 Les espèces fauniques et leurs habitats

Plusieurs citoyennes et citoyens estiment que les éoliennes auraient un impact sur la faune présente dans la zone du projet. Certains expriment un souci particulier pour les mortalités qu'elles pourraient causer sur les populations d'oiseaux et de chauves-souris (Mathieu Perchat, DC1, p. 4; Jean-Paul Roy, DM12, p. 42 à 44 PDF; Dominique Pépin-Guay, DT5, p. 78). Le Conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent (CREBSL) abonde en ce sens en soutenant que « plusieurs menaces en lien avec les éoliennes pèsent sur les populations de chauves-souris, dont la perte d'habitat naturel causée par les activités humaines » (DM21, p. 3). Conséquemment, et en vertu des principes édictés dans la *Loi sur le développement durable*⁶, l'organisme est d'avis que le bridage des éoliennes⁷ devrait être exigé par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) (DM21, p. 4). Un autre participant souhaite que les protocoles de suivi relatifs aux chauves-souris soient améliorés afin d'encadrer adéquatement l'exploitation du parc éolien (Raymond Duval, DM11, p. 6 PDF).

En outre, d'autres espèces sont identifiées comme source d'inquiétudes. Le collectif citoyen Tourne pas chez nous! (TPCN) soulève l'accroissement du transport prévu au port de Gros-Cacouna en raison de l'arrivée de différentes composantes d'éoliennes et appréhende des effets sur la « pouponnière » du béluga située dans ce secteur (DM13, p. 6 PDF). Des préoccupations sont également exprimées en lien avec l'incidence possible des fondations de béton des éoliennes sur le drainage naturel du terrain et la dynamique hydrologique des

6. RLRQ, c. D-8.1.1.

7. Le bridage consiste à régler les éoliennes afin qu'elles se mettent en mouvement à partir d'une certaine vitesse du vent (MELCCFP, 2023).

milieux humides et hydriques. Le collectif considère que la création de nouvelles infrastructures peut « altérer le régime des eaux souterraines et de surface, menaçant ainsi les espèces aquatiques dépendantes de ces écosystèmes » (DM13, p. 7 PDF).

A contrario, la Table régionale des élu-es municipaux du Bas-Saint-Laurent (TREMBSL) est rassurée par les mesures prévues à l'égard de la protection du milieu naturel. À ce sujet, elle mentionne qu'une fois « les mesures d'atténuation mises en place, les impacts anticipés sur les peuplements forestiers, les espèces floristiques, les oiseaux et les mammifères terrestres sont jugés faibles ou peu importants, tout comme ceux sur les espèces à statut particulier » (DM7, p. 11). Elle ajoute que l'incidence résiduelle du projet est aussi évaluée comme étant peu importante en ce qui a trait aux milieux humides et hydriques ainsi qu'aux poissons (DM7, p. 11).

2.1.2 La connectivité écologique du territoire

Des intervenantes et intervenants se préoccupent des risques de fragmentation des corridors écologiques dus à la présence du parc éolien PPAW. L'organisme Horizon-Nature Bas-Saint-Laurent (HNBSL) explique que le territoire du projet fait partie du secteur des Trois-Frontières, qui est reconnu comme « névralgique au maintien de la connectivité écologique au sein de l'écorégion dans son ensemble » (DM2, p. 6). Il précise qu'un projet de corridors écologiques a été conçu en collaboration avec une vingtaine de partenaires régionaux dans l'axe de Pohénégamook, Lac-Témiscouata et de la réserve faunique Duchénier. Plus particulièrement, HNBSL craint que la présence de ce projet vienne compromettre le succès des passages fauniques et plus largement de « tout le réseau de corridors écologiques » (DM2, p. 14). L'organisme recommande que les noyaux de conservation soient évités pour l'ensemble des projets éoliens sur le territoire, et que la démonstration de la préservation de la connectivité écologique entre ces derniers soit faite (DM2, p. 9, 10 et 15).

Le collectif citoyen TPCN abonde dans le même sens, soutenant que les travaux de déboisement qui seraient nécessaires pour élargir les chemins et pour en créer de nouveaux menacent la connectivité écologique et conséquemment la mobilité de la faune. Il ajoute que les effets de la fragmentation du milieu naturel sur la biodiversité sont bien connus et que les éoliennes peuvent entraîner des conséquences sur certaines espèces (DM13, p. 6 et 9 PDF).

De son côté, le CREBSL souligne les efforts déployés par l'initiateur pour limiter le déboisement dans les corridors écologiques. Il déplore toutefois qu'un refuge biologique actuel et un projeté soient affectés par le déboisement prévu dans le cadre de l'élargissement des chemins. Il émet une recommandation à l'effet de réduire la perte, la dégradation et la fragmentation d'habitat en limitant l'élargissement de ceux-ci. Le CREBSL recommande également de poursuivre la collaboration avec les organismes de bassins versants, HNBSL et la Première Nation Wolastoqiyik Wamspekwuk (PNWW), qui détiennent une expertise dans le domaine (DM21, p. 11 et 12).

En revanche, pour un citoyen, le fait que le projet réutiliserait 84,4 % des routes existantes pour l'implantation des éoliennes constitue une mesure d'atténuation des impacts sur la connectivité écologique. Il souligne qu'aucun corridor écologique ne serait découpé de manière à empêcher le passage de la faune d'un noyau de conservation à un autre (Raymond Duval, DM11, p. 6 PDF).

2.2 Les répercussions du projet sur le milieu humain

2.2.1 Les retombées économiques

Les redevances provenant du développement éolien sur le territoire du Bas-Saint-Laurent sont citées à plusieurs reprises dans les mémoires soumis à la commission d'enquête. De nombreuses personnes ont insisté sur les effets positifs tels que la création d'emplois, les bénéfices annuels et la réalisation de projets grâce aux parcs éoliens (Municipalité de Saint-André-de-Kamouraska, DM1, p. 1 et 2 PDF; Union des municipalités du Québec [UMQ], DM3, p. 2; Municipalité de Lac-des-Aigles, DM4, p. 6; Association québécoise de la production d'énergie renouvelable [AQPER], DM5, p. 19 et 29; Centre local de développement [CLD] de la région de Rivière-du-Loup *et coll.*, DM6, p. 1, 4 à 7; TREMBSL, DM7, p. 7; Marmen inc., DM8, p. 4 et 6; Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent [CRDBSL], DM9, p. 10; Ville de Pohénégamook, DM10, p. 6 PDF; Raymond Duval, DM11, p. 3 PDF; MRC de Témiscouata, DM17, p. 5 à 9; PNWW, DM18, p. 2; Fédération des chambres de commerce du Québec [FCCQ], DM20, p. 2; MRC de Rivière-du-Loup, DM22, p. 4 à 8).

Différentes MRC, Municipalités et Villes insistent sur les apports économique et social qu'engendreraient les redevances perçues par l'exploitation des parcs éoliens. Les Municipalités de Saint-André-de-Kamouraska et de Lac-des-Aigles ainsi que la Ville de Pohénégamook détaillent les nombreuses initiatives qui ont été mises en place grâce aux redevances éoliennes (Municipalité de Saint-André-de-Kamouraska, DM1, p. 1 et 2 PDF; Municipalité de Lac-des-Aigles, DM4, p. 4 à 8; Ville de Pohénégamook, DM10, p. 6 PDF). Les MRC de Rivière-du-Loup et de Témiscouata abondent en ce sens en mentionnant l'importance de la diversification des sources de revenus municipaux pour alléger le fardeau fiscal des citoyennes et citoyens (DM22, p. 4; DM17, p. 9). Pour cette dernière, dépendre uniquement du pouvoir de taxation municipal, « ce serait abandonner le territoire et ses habitants » (DM17, p. 9).

D'autres organismes mettent l'accent sur la contribution socioéconomique des éoliennes dans la région. Le Carrefour d'initiatives populaires de Rivière-du-Loup est reconnaissant pour l'aide financière lui ayant été accordée grâce aux redevances éoliennes (DC1, p. 2). Le CRDBSL soutient, pour sa part, que les nouveaux projets d'énergie éolienne annoncés par l'Alliance de l'énergie de l'Est (l'Alliance) permettront au Bas-Saint-Laurent de tripler sa contribution aux projets de développement (DM9, p. 10).

Finalement, l'entreprise Marmen affirme que la réalisation du projet de parc éolien PPAW pourrait générer jusqu'à 200 emplois dans son usine de Matane et son arrivée permettrait d'atteindre « une cadence optimale et être en mesure de répondre à la forte croissance prévue avec le retour des grands projets annoncés par Hydro-Québec » (DM8, p. 4). Des acteurs de développement local mentionnent aussi que « certaines entreprises saisonnières pourront [...] prolonger leurs périodes d'activité et bénéficier de revenus supplémentaires » en fonction des opportunités d'affaires qu'entraînerait le projet, un élément qu'ils jugent non négligeable pour une région touristique (CLD de la région de Rivière-du-Loup *et coll.*, DM6, p. 5).

2.2.2 Le démantèlement du parc éolien

Plusieurs participantes et participants sont préoccupés par l'implication de l'initiateur à l'étape du démantèlement du parc éolien et par la gestion des matières résiduelles qui seraient générées. Pour la représentante du regroupement Vent d'élus, le fait que la réglementation en vigueur encadrant la fin de vie des parcs éoliens ne prévoit pas le démantèlement complet des installations est inquiétant. Elle ajoute que les fondations de bétons sont souvent laissées sur place, du moins en grande partie. En raison du nombre de projets éoliens au Québec, elle se questionne sur la quantité de fondations d'éoliennes qui risque de parsemer la province dans 20 à 30 ans (Rachel Fahlman, DT4, p. 49). Le collectif citoyen TPCN est aussi préoccupé de cet aspect et estime que ces fondations contamineraient le milieu de manière définitive. D'autre part, il déplore que les pales d'éoliennes soient composées de matériaux composites difficilement récupérables et qu'elles représentent un défi pour une élimination durable. Le collectif critique l'argument selon lequel les avancées technologiques futures permettront un meilleur taux de recyclabilité des éoliennes. De plus, il s'inquiète des éventuels coûts de démantèlement qui pourraient incomber aux contribuables si cette étape ne fait pas l'objet d'une préparation adéquate (DM13, p. 23 PDF). Faisant écho à ces propos, un citoyen estime que les détails sur la fin de vie des éoliennes sont manquants (Jean-Paul Roy, DM12, p. 8 PDF). Les montants prévus par l'initiateur pour assurer le démantèlement sont également une source de préoccupation pour un citoyen qui se questionne à savoir s'ils seront suffisants (Michel Veilleux, DT4, p. 44).

Pour le CREBSL, la réflexion sur la gestion des matières résiduelles issues du démantèlement devrait s'amorcer immédiatement afin de faire des choix éclairés pour le futur. L'organisme estime que des exigences concernant les matériaux utilisés dans la fabrication des pales d'éoliennes devraient être établies par le MELCCFP, en collaboration avec RECYC-QUÉBEC et les fabricants d'éoliennes au Québec (DM21, p. 6 et 7 PDF).

2.2.3 Le paysage et le récréotourisme

La TREMBSL met en lumière que les exigences des trois MRC concernant l'implantation de parcs éoliens sur leurs territoires sont respectées par le projet. Puisque l'impact visuel du projet demeure une inquiétude pour certains groupes de la population, elle juge toutefois

qu'un suivi serait nécessaire auprès des communautés concernées. Elle « appuie donc l'initiative proposée par le promoteur de procéder à une évaluation de l'impact réel ressenti par la population à la suite de la mise en service du parc » (DM7, p. 12). De son côté, la Ville de Pohénégamook se dit rassurée que le projet n'aurait pas d'incidence notable sur les panoramas entourant la ville ni sur les entreprises touristiques et leurs activités (DM10, p. 5 PDF). La Fédération des chambres de commerce du Québec mentionne pour sa part les effets négligeables qu'aurait le projet sur le paysage, tel que souligné dans l'étude d'impact (DM20, p. 2).

Des citoyennes et citoyens émettent tout de même des inquiétudes quant à l'effet que pourrait avoir le projet sur les activités récréotouristiques du Bas-Saint-Laurent, notamment sur les adeptes de plein air fréquentant le territoire en raison des infrasons et de l'ambiance sonore créés par les éoliennes (Jean-Paul Roy, DM12, p. 23 PDF; Michel Veilleux, DT4, p. 44). Finalement, une citoyenne estime que les parcs éoliens saccagent le territoire et ont des conséquences sur la qualité de vie des gens qui ont fait le choix d'habiter la région (Louise Keable, DC1, p. 1).

2.2.4 Le processus de consultation et l'acceptabilité sociale

Plusieurs intervenantes et intervenants saluent la démarche de consultation de l'initiateur (UMQ, DM3, p. 1; AQPER, DM5, p. 30; TREMBSL, DM7, p. 10; PNWW, DM18, p. 3). Un participant considère même que le projet de parc éolien PPAW « est en parfait accord avec la notion d'acceptabilité sociale » et qu'il « respecte en tout point » la vision du développement éolien de Kamouraska (Sylvain Roy, DM16, p. 3 PDF). De son côté, la Ville de Pohénégamook rapporte avoir abordé le projet à maintes reprises à l'occasion des séances publiques du conseil municipal et de rencontres citoyennes. Elle soutient que les échanges étaient largement en faveur du projet (DM10, p. 7 PDF). D'avis semblable, la Chambre de commerce du Témiscouata considère que les citoyennes et citoyens se sont prononcés sur les différentes options de développement énergétique dans la région et que le choix des énergies vertes a été clairement exprimé (DC1, p. 3).

Pour la PNWW, l'établissement d'une entente-cadre avec l'initiateur visant à limiter les répercussions sur leurs droits et intérêts a permis d'apporter plusieurs améliorations au projet. Elle juge que les améliorations consenties « démontrent la volonté des parties de minimiser les impacts sur la pratique des activités traditionnelles des Wolastoqiyik » (DM18, p. 3). Le Groupe Lebel recommande pour sa part, dans l'optique de préserver l'acceptabilité sociale que connaît la filière éolienne, que les Tables locales de gestion intégrée des ressources du territoire abordent la planification des projets de parcs éoliens dans le cadre de leurs travaux. Selon l'entreprise, cette approche assurerait une transparence et le respect des autres utilisateurs et utilisatrices du territoire (DM19, p. 5).

En revanche, le collectif citoyen TPCN est d'avis que les séances d'information et de consultation publiques ayant été réalisées dans le cadre du projet ont été trop peu nombreuses. De ce fait, il déplore que l'Alliance n'ait pas informé le grand public

adéquatement, faisant en sorte que plusieurs citoyennes et citoyens en ignorent encore les développements. Le collectif considère que ce manque d'information explique une participation passive de la majorité de la population et conteste l'acceptabilité sociale du projet; une opinion qui est partagée par d'autres citoyens (DM13, p. 12, 14 et 17 PDF; Arnaud Marchand, DT5, p. 65 à 70; Dominique Pépin-Guay, DT5, p. 77).

L'organisme HNBSL émet également des réserves vis-à-vis la démarche de l'initiateur et se dit préoccupé par « l'absence de rencontre ou consultation pendant une phase de conception de projet » (DM2, p. 13). Il considère ne pas avoir eu la chance de proposer des alternatives à l'initiateur au moment opportun et que la rapidité à laquelle les projets sont déposés et analysés ne permet pas aux groupes environnementaux de s'informer adéquatement (DM2, p. 13 et 14). Hormis ces critiques, l'organisme mentionne apprécier le dialogue citoyen que permet la tenue d'une audience publique du BAPE, car elle consacre du temps à identifier les meilleures avenues pour le projet de parc éolien PPAW (DM2, p. 17).

2.2.5 Le développement de la filière éolienne dans le contexte de la transition énergétique

Plusieurs participantes et participants ont fait part de réflexions concernant la transition énergétique. De nombreux mémoires ont souligné l'aspect renouvelable de l'énergie éolienne et sa contribution aux objectifs de décarbonation du Québec (TREMBSL, DM7, p. 8 et 9; Marmen inc., DM8, p. 6; CRDBSL, DM9, p. 9 et 10; Raymond Duval, DM11, p. 2 et 7 PDF; PNWW, DM18, p. 2; FCCQ, DM20, p. 1; MRC de Rivière-du-Loup, DM22, p. 3 et 4).

L'Association québécoise de la production d'énergie renouvelable (AQPER) soutient qu'il est « impératif de réduire considérablement notre dépendance aux énergies fossiles et de favoriser l'intégration des énergies renouvelables » (AQPER, DM5, p. 31). Elle se réfère aux prévisions d'Hydro-Québec pour affirmer que les mesures d'efficacité énergétique seront insuffisantes pour combler les besoins futurs de la province et que les énergies renouvelables doivent continuer à être développées. Conséquemment, elle juge que le projet de parc éolien PPAW permettrait de combler en partie ces besoins, tout en contribuant à la décarbonation des industries du Québec (AQPER, DM5, p. 31). Abondant dans le même sens, l'Association canadienne de l'énergie renouvelable rappelle que l'objectif de carboneutralité du Québec d'ici 2050 rend nécessaire la transition énergétique vers les énergies renouvelables et que l'énergie éolienne peut réduire « l'impact des GES de plusieurs secteurs de l'économie québécoise » (DM15, p. 7).

La TREMBSL avance que le Bas-Saint-Laurent est une région qui peut « jouer un rôle majeur dans la transition énergétique du Québec » de même que les MRC partenaires de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et de Chaudière-Appalaches (DM7, p. 8). Elle indique d'ailleurs que le *Plan régional de développement 2023-2028 du Bas-Saint-Laurent* inclut le développement de la filière éolienne parmi les priorités de la région (DM7, p. 5). D'avis similaire, un autre organisme pense que les municipalités de la région « sont au cœur du

changement dans la transition du Québec » et qu'elles peuvent « faciliter et accélérer l'atteinte des cibles climatiques, tout en diversifiant leurs revenus et en stimulant le développement économique » (UMQ, DM3, p. 1 et 2).

L'opérationnalisation de la transition énergétique et le développement de la filière éolienne préoccupent néanmoins des intervenantes et intervenants. D'une part, la notion d'énergie renouvelable est questionnée par certains d'entre eux qui remettent en cause l'extraction accrue de matières premières nécessaire au développement de cette filière énergétique (TPCN, DM13, p. 3 PDF; Charles-Antoine Péloquin-Guay, DM14, p. 2 PDF; Alexandre Richard, DT5, p. 55). Le caractère non soutenable de l'industrie minière est critiqué en raison de ses conséquences environnementales et sociales, ce qui est incohérent avec la notion d'énergie renouvelable, selon eux.

D'autre part, un citoyen souligne l'importance de revoir nos réels besoins de croissance énergétique (Alexandre Richard, DT5, p. 54 à 60). Selon lui, les projets énergétiques sont inéquitables envers les générations futures puisqu'ils représentent « une perte d'opportunité de changement de comportement » (Alexandre Richard, DT5, p. 56). Selon un autre participant, le projet représente également un manque d'audace devant la nécessité de modifier nos habitudes en tant que société. Il propose ultimement qu'un « moratoire sur l'augmentation de la production d'électricité » soit tenu et que le projet de parc éolien PPAW soit abandonné (Charles-Antoine Péloquin-Guay, DM14, p. 5 PDF).

Finalement, les préoccupations entourant le développement de la filière éolienne concernent, pour d'autres, l'absence de prise en compte des effets cumulatifs des parcs éoliens (HNBSL, DM2, p. 14; Jean-Paul Roy, DM12, p. 18 PDF; TPCN, DM13, p. 10 et 25 PDF; CREBSL, DM21, p. 4 à 6; Mikaël Jaffré, DT4, p. 55). Pour le CREBSL, ces effets doivent être analysés à l'échelle régionale et la multiplication des projets éoliens mérite une évaluation complète. L'organisme précise que :

[L]'impact de ce projet ne se limite pas à la proximité immédiate de la zone d'étude du projet, mais au cumul du développement éolien dans la région. Il existe déjà 10 parcs éoliens au Bas-Saint-Laurent et plusieurs projets de parcs éoliens sont à l'étude ou envisagés [...]. L'ensemble des parcs éoliens existants et à venir devrait faire l'objet d'une analyse afin de s'assurer de ne pas dépasser la capacité de support du milieu. L'évaluation du projet actuel pourrait ensuite être effectuée à la lueur de cette analyse. (DM21, p. 5)

D'autres participantes et participants expriment le souhait qu'une consultation plus large sur le développement de la filière éolienne soit réalisée. Ils considèrent qu'un « BAPE générique » devrait être tenu sur cette question (TPCN, DM13, p. 25 PDF; Charles-Antoine Péloquin-Guay, DM14, p. 5 PDF; Rachel Fahlman, DT4, p. 45 et 46; Alexandre Richard, DT5, p. 60 et 62). Pour Vent d'élus, une telle démarche fournirait une analyse qui « permettrait à l'ensemble des élus et des citoyens du Québec à prendre des décisions éclairées sur la filière éolienne et des projets comme [le projet de parc éolien PPAW] » (Rachel Fahlman, DT4, p. 46).

Chapitre 3 Le milieu naturel

Dans ce chapitre, la commission d'enquête examine le déboisement qui serait nécessaire à la mise en place du projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk (PPAW) et ses effets sur la connectivité écologique du territoire. La protection des milieux humides et hydriques ainsi que celle de la tortue des bois et de différentes populations de chauves-souris y sont également traitées.

3.1 Le milieu forestier

La zone du projet de parc éolien PPAW est entièrement en territoire public et essentiellement occupée par un couvert forestier inclus dans l'unité d'aménagement⁸ (UA) 011-71 où se déroulent des activités forestières. Le territoire « se trouve dans les domaines bioclimatiques de la sapinière à bouleau jaune et de la sapinière à bouleau blanc », en plus d'être composé d'une mosaïque de divers types de peuplements d'âges variés (PR6, p. 6; DQ6.1, p. 1).

3.1.1 Le déboisement et la revégétalisation

Le déboisement nécessaire à la construction du parc éolien PPAW se réaliserait principalement dans des forêts mélangées (31,3 %), des érablières (14,6 %), des peuplements en régénération issus de coupes forestières (13,5 %) et des sapinières (10,4 %). Le projet impliquerait un déboisement total de 336,4 ha dont 322,4 ha pour les aires permanentes et 14 ha pour les aires temporaires. Le détail du déboisement requis pour la construction du parc éolien est présenté au tableau 3.1 (PR3.1, p. 135; PR6, p. 19).

De plus, lors de l'éventuel démantèlement du parc éolien, l'initiateur estime qu'une superficie de près de 14 ha pourrait à nouveau être déboisée afin de réaliser les différentes opérations nécessaires et d'accéder au territoire avec la machinerie (Joël Bérubé, DT2, p. 69).

8. L'unité d'aménagement est une unité territoriale de référence qui s'applique sur les territoires forestiers du domaine de l'État en vertu de l'article 13 de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* (RLRQ, c. A-18.1) (Gouvernement du Québec, 2024i).

**Tableau 3.1 Le déboisement requis pour la construction du parc éolien
Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk**

Élément du projet	Superficie (ha)
Aires permanentes	
Éolienne (1,7 ha par éolienne; 56 éoliennes)	91,4
Mâts de mesure de vent (2)	1,8
Chemin d'accès aux mâts de mesure de vent	0,5
Construction de nouveaux chemins (25 m)	47,8
Amélioration de chemins existants	147,0
Poste de raccordement et équipements électriques connexes	3,0
Bâtiment de service, stationnement et entreposage	2,0
Raccourcis de réseau collecteur (hors emprise des chemins d'accès)	21,5
Élargissement de chemins pour le passage du sentier de motoneige	7,4
Sous-total	322,4
Aires temporaires	
Aire de service et bureaux de chantier	2,0
Aire d'entreposage	2,0
Site de fabrication de béton de ciment	2,0
Carrières et sablières	8,0
Sous-total	14,0
Total	336,4

Source : adapté de PR6, p. 19.

À titre de mesure d'atténuation visant à pallier le déboisement, l'initiateur prévoit ensemençer et reboiser les aires temporaires ainsi que certains secteurs bordant les aires permanentes, et ce, sur plus de 17,4 ha. L'épinette blanche serait l'essence utilisée et la densité nécessaire serait évaluée par le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF). En outre, l'initiateur prévoit vérifier le succès de la reprise de la végétation en réalisation des suivis un an et trois ans après le début des travaux de reboisement. Quant aux abords des chemins élargis pour le transport des composantes d'éoliennes, puisque ces emprises ne seraient plus utilisées lors de l'exploitation du parc éolien, l'initiateur estime qu'elles se revégétaliseraient naturellement. Enfin, lors du démantèlement du parc éolien, l'initiateur prévoit restaurer le site en y réalisant, entre autres, du reboisement (DA4.4; Joël Bérubé, DT2, p. 70; DA1, p. 23).

- ♦ *La commission d'enquête constate que la construction du projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk nécessiterait le déboisement de peuplements forestiers sur une superficie évaluée à 336,4 ha. Toutefois, une fois la construction réalisée, en plus de la reprise naturelle de la végétation dans les emprises de chemins, Énergie éolienne PPAW s.e.c. prévoit reboiser les aires temporaires de travail sur plus de 17,4 ha.*

Les effets du déboisement sur la connectivité écologique du territoire

En 2022, l'initiateur a recensé près de 123 espèces d'oiseaux dans la zone d'étude⁹. Les inventaires réalisés dans les parcs éoliens à proximité et l'information tirée des différentes banques de données indiquent qu'il est également possible d'y retrouver 14 espèces d'amphibiens et 5 espèces de reptiles, dont la tortue des bois, ainsi que 21 espèces de mammifères terrestres de petites et moyennes tailles. Finalement, ce territoire comporte des habitats privilégiés pour plusieurs espèces de chauve-souris et pour la grande faune, notamment l'orignal, l'ours noir et le cerf de Virginie. Une aire de confinement du cerf de Virginie est d'ailleurs présente à l'extrémité sud de la zone du projet (PR3.1, p. 24 à 35; DQ10.1.1).

Selon l'Initiative québécoise Corridors écologiques¹⁰ (IQCÉ), le maintien de la biodiversité est dépendant en grande partie de la capacité des espèces animales et végétales d'évoluer au sein d'habitats de qualité interconnectés selon le principe de la connectivité écologique. Ce concept représente un réseau de milieux naturels d'intérêt interconnectés par des corridors écologiques qui permettent le mouvement sans entrave des espèces (Connectivité écologique.com, s. d. [b]).

Les corridors écologiques

Selon Horizon-Nature Bas-Saint-Laurent (HNBSL), les corridors écologiques ont été adoptés partout à travers le monde et représentent un bon moyen de favoriser la connectivité entre les noyaux de conservation présents sur le territoire (DM2.1, p. 5). Il s'agit de territoires ayant un couvert naturel de qualité et une superficie suffisante pour servir d'habitats à plusieurs espèces. HNBSL précise que le territoire de la zone d'étude du projet fait partie de la région du nord-est des Appalaches, qui est reconnue comme un secteur névralgique pour le maintien de la connectivité écologique du nord-est américain (Conservation de la nature Canada, s. d.; Mikaël Jaffré, DT4, p. 52).

Agissant à titre de maître d'œuvre au sein de l'IQCÉ, HNBSL a récemment mis sur pied un comité régional sur la question de la connectivité écologique. Ses membres, composés entre autres des MRC de Rivière-du-Loup et de Témiscouata, de la Première Nation Wolastoqiyik Wamspekwik (PNWW), du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) et du MRNF, se sont penchés sur la protection du territoire compris dans la région du Bas-Saint-Laurent (HNBSL,

9. La zone d'étude couvre une superficie de 87 451,1 ha et elle englobe la zone du projet (PR6, p. 5).

10. L'Initiative québécoise Corridors écologiques a été créée par Conservation de la nature Canada (CNC) en 2017 afin d'accélérer la conservation de milieux naturels connectés par des corridors écologiques. L'initiative est coordonnée par CNC, menée par 10 organismes et soutenue par une centaine d'experts et de parties prenantes qui proposent une approche collective de l'aménagement du territoire dans le sud du Québec (Connectivité écologique.com, s. d. [a]).

DM2, p. 8 et 9). Une vision concertée en matière de protection de la biodiversité a ainsi été précisée :

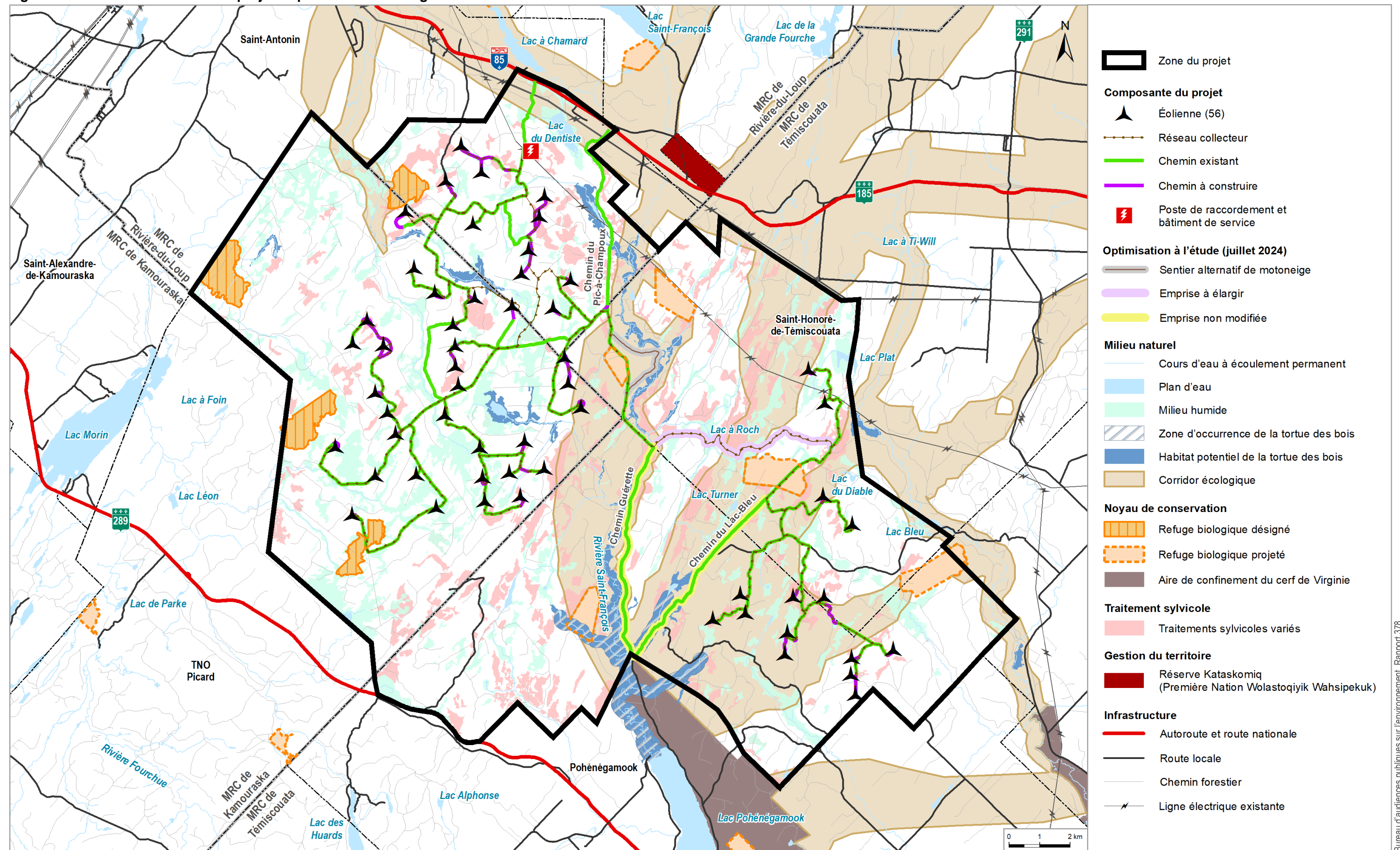
D'ici 5 ans, les collectivités du Bas-Saint-Laurent seront conscientes de l'importance de la connectivité écologique pour le maintien de la biodiversité. Elles seront mobilisées afin d'en assurer la préservation ou la restauration par un aménagement conséquent et durable du territoire. Ainsi, dans le contexte des changements climatiques, un réseau de corridors écologiques commencera à se déployer afin d'assurer des voies de dispersion et de migration pour les différentes espèces vivantes.
(HNBSL, DM2, p. 9)

À cet égard, un réseau de corridors écologiques reliant le lac Pohénégamook à la réserve faunique Duchénier, en passant par le parc national du Lac-Témiscouata, a été établi par HNBSL. Une section de ce réseau traverse la zone du projet dans sa partie sud-ouest et elle permet de connecter des noyaux de conservation présents, tels les refuges biologiques projetés avec l'aire de confinement du cerf de Virginie située à sa limite sud. Précisons que la zone du projet inclut quatre refuges biologiques désignés et cinq projetés. De ce nombre, seuls les refuges biologiques projetés se trouvent au sein des corridors écologiques (figure 3.1) (HNBSL, DM2, p. 12 et 13 et DM2.1, p. 5; Véronique Lepercq, DT1, p. 92; DQ10.1.1).

À titre d'information, un refuge biologique désigné ou projeté est une aire forestière qui vise la conservation de la diversité biologique associée aux vieilles forêts présentes sur les terres du domaine de l'État. En vertu de l'article 30 de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier*¹¹, les activités d'aménagement forestier y sont interdites. Cependant, le ministre des Ressources naturelles et des Forêts peut y permettre certaines activités comme des travaux de déboisement nécessaires à l'amélioration de chemins forestiers existants (Gouvernement du Québec, s. d.; Mélanie Rioux, DT1, p. 106).

11. RLRQ, c. A-18.1.

Figure 3.1 Le milieu d'insertion du projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antoine – Wolastokuk



Sources : adaptée de DQ10.1.1; PR6, p. 77 et 83 PDF; DA3.3, p. 15.

- ◆ *La commission d'enquête constate que la zone du projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk est traversée par un réseau de corridors écologiques où se retrouvent cinq noyaux de conservation représentés par des refuges biologiques projetés. Ces corridors contribuent au maintien des populations fauniques présentes sur le territoire puisqu'ils permettent leur déplacement sans entrave entre les noyaux de conservation.*

La fragmentation des corridors écologiques

Pour l'organisme HNBSL, le projet de parc éolien PPAW et ceux à venir dans la région du Bas-Saint-Laurent s'avèrent préoccupants pour le maintien et la conservation des corridors écologiques présents sur le territoire. Il craint : « que le succès des passages fauniques soit compromis par la création de mégas parcs éoliens qui fragmentent le territoire et modifient les déplacements de la faune terrestre » (DM2, p. 13). En effet, selon Ghoddousi, Buchholtz, *et coll.*, 2021, le maintien ou la restauration de la connectivité des habitats fauniques sont les principales stratégies afin de limiter les effets négatifs de la fragmentation des territoires. Sans cette connectivité, les espèces fauniques peuvent, entre autres, voir leur diversité génétique diminuer et leur mortalité augmenter (2021, p. 39).

Dans le même ordre d'idées, le MELCCFP estime que le maintien de corridors écologiques entre des noyaux de conservation s'avère d'une très grande importance, en particulier dans le contexte des changements climatiques où « les espèces vont utiliser de plus en plus ces corridors écologiques. Donc, il faut limiter le plus possible la fragmentation de ces corridors d'importance, puis optimiser vraiment le projet pour limiter le plus possible la fragmentation dans les habitats forestiers » (Geneviève Bourget, DT1, p. 94).

Dans le cadre de l'élaboration de son projet, l'initiateur précise qu'il a pris en compte les corridors écologiques soumis par HNBSL. À son avis, la fragmentation des habitats présents dans ces corridors serait réduite puisqu'il projette d'utiliser 84,4 % de chemins existants (DQ8.1, p. 2; Maryse Tremblay, DT1, p. 90). Cependant, il admet que le projet ne peut pas les éviter complètement en raison de leur grande étendue et du fort potentiel éolien à ces endroits. À cet égard, il y prévoit la mise en place de 10 éoliennes dont 5 seraient situées à leurs périphéries. Par ailleurs, bien que la construction d'éoliennes ou de chemins ne soit pas prévue dans des noyaux de conservation, des travaux de déboisement sont planifiés dans deux refuges biologiques projetés le long de chemins existants (figure 3.1). Ainsi, l'initiateur estime qu'une superficie de 59,8 ha serait à déboiser dans les corridors écologiques. Cela inclurait 13,6 ha pour les aires d'implantation des éoliennes, 6,6 ha pour aménager de nouveaux chemins et 34,7 ha pour l'élargissement de chemins existants (DQ8.1, p. 2; DA3.12; DQ10.1.1; Véronique Lepercq, DT1, p. 92).

Outre les effets appréhendés du projet de parc éolien PPAW sur la fragmentation des corridors écologiques, le MELCCFP a souligné en séance publique que le territoire visé « est déjà pas mal fragmenté, [puisqu' il] y a également d'autres activités qui se font sur ce territoire, qui augmentent également les impacts cumulatifs » (Geneviève Bourget, DT1,

p. 94). En effet, selon le MRNF, différents travaux d'aménagements forestiers se déroulent présentement ou sont prévus au *Plan d'aménagement forestier intégré tactique 2023-2028* (PAFIT) – *Région du Bas-Saint-Laurent* pour l'UA 011-71, qui inclut la totalité de la zone du projet de parc éolien PPAW. Ainsi, ce ministère a octroyé des droits à plusieurs bénéficiaires leur permettant de récolter un volume de bois totalisant 323 400 m³/année sur une superficie annuelle de 3 510 ha. En effet, selon le *Plan d'aménagement forestier intégré opérationnel 2023-2028*, différents travaux d'aménagement forestier y sont permis. On peut y constater que des coupes partielles et des coupes de régénération sont prévues ou ont été réalisées par endroits dans la zone du projet, certaines se retrouvant même dans les corridors écologiques établis par HNBSL (figure 3.1) (DQ6.1.1, p. 54 et 56; DQ9.1; DQ6.1, p. 1, MFFP, 2022; DQ9.1, p. 22 PDF).

- ◆ *La commission d'enquête constate qu'Énergie éolienne PPAW s.e.c. prévoit déboiser près de 60 ha dans des corridors écologiques identifiés par l'organisme Horizon-Nature Bas-Saint-Laurent afin d'y effectuer divers travaux d'aménagement, notamment la mise en place de dix éoliennes ainsi que la construction et l'élargissement de chemins. En outre, deux refuges biologiques projetés seraient touchés par ces travaux.*
- ◆ *La commission d'enquête constate que le Plan d'aménagement forestier intégré opérationnel 2023-2028 de l'unité d'aménagement 011-71, qui inclut l'ensemble de la zone du projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk, permet des travaux d'aménagement forestier, dont des coupes, dans les corridors écologiques identifiés par l'organisme Horizon-Nature Bas-Saint-Laurent.*
- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que le déboisement prévu dans le cadre du projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk, ainsi que celui autorisé par le ministère des Ressources naturelles et des Forêts dans la zone du projet, pourraient contribuer à la fragmentation des corridors écologiques présents dans ce milieu.*

La configuration optimisée à l'étude

Au cours des travaux de la commission d'enquête, l'initiateur a précisé qu'il s'engageait à poursuivre l'optimisation de la conception de son projet de manière à limiter le déboisement uniquement aux espaces requis pour sa construction. À la suite de commentaires et de suggestions transmis par des groupes environnementaux, il a indiqué qu'il étudiait la possibilité de ne plus élargir le chemin Guérette et une partie du chemin du lac Bleu qui traversent les corridors écologiques dans le secteur sud-est du projet de parc éolien. Cette modification impliquerait plutôt d'aménager un chemin existant en suivant le tracé du réseau collecteur prévu près du lac à Roch afin de rejoindre le chemin d'accès qui relie le secteur sud-est au poste de raccordement (figure 3.1) (DQ10.1, p. 1 et 2).

La proposition étudiée par l'initiateur inclut également de revoir l'aménagement d'un sentier de motoneige qui impliquerait du déboisement dans l'un des deux refuges biologiques projetés. L'initiateur étudie plutôt la faisabilité d'en éloigner le tracé. Bien qu'il permettrait de

contourner le noyau de conservation, le nouveau tracé nécessiterait tout de même un déboisement sur environ 0,5 km dans un corridor écologique (DQ10.1, p. 2).

Selon l'initiateur, la confirmation de ces changements serait précisée ultérieurement lorsque les nouvelles superficies de déboisement et la faisabilité technique des tracés seraient confirmées par son équipe d'ingénierie. Il a tout de même été en mesure d'affirmer que cette proposition aurait le potentiel de réduire la superficie de déboisement requise à l'intérieur des corridors écologiques d'environ 7,5 ha. Cependant, elle n'épargnerait pas le refuge biologique projeté situé au nord du lac Turner. En effet, le déboisement prévu de 0,8 ha le long d'un chemin existant y est toujours planifié (figure 3.1) (DQ10.1, p. 2; DQ11.1, p. 3; DA3.12, p. 2 PDF).

- ◆ *La commission d'enquête constate qu'Énergie éolienne PPAW s.e.c. étudie la possibilité d'optimiser la configuration du projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk afin notamment de réduire la superficie déboisée d'environ 7,5 ha dans les corridors écologiques et d'éviter le déboisement dans un refuge biologique projeté. Cependant, la faisabilité technique de cette proposition n'est pas démontrée à cette étape du projet.*
- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis qu'en vertu des principes de développement durable Préservation de la biodiversité et Protection de l'environnement, Énergie éolienne PPAW s.e.c. devrait poursuivre ses travaux d'optimisation de la configuration de son projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk afin de réduire au maximum le déboisement dans les corridors écologiques identifiés, limitant ainsi leur fragmentation et maximisant le maintien de la connectivité écologique dans la zone du projet. À cet égard, la commission estime que le ministère des Ressources naturelles et des Forêts a aussi un rôle à jouer dans la protection de ces corridors écologiques puisqu'il a la responsabilité de l'aménagement durable des forêts sur ce territoire.*

3.2 Les milieux humides et hydriques

Les milieux humides et hydriques (MHH) sont définis dans la *Loi sur la qualité de l'environnement*¹² (LQE), comme étant des lieux d'origine naturelle ou anthropique qui se distinguent par la présence d'eau de façon permanente ou temporaire. Le mouvement de l'eau peut inclure un débit régulier ou intermittent. Les milieux hydriques regroupent entre autres les lacs, les cours d'eau et les rives alors que les milieux humides englobent les étangs, les marais, les marécages et les tourbières.

3.2.1 L'encadrement légal

Malgré le fait que l'importance des MHH pour le maintien des services écologiques ne soit plus à démontrer, leur conservation représente encore un défi. À cet égard, la section V.1

12. RLRQ, c. Q-2.

de la LQE prévoit des dispositions afin de freiner leur perte. Pour y arriver, le MELCCFP applique l'approche « éviter-minimiser-compenser » lors de l'analyse de projet. Il exige que cette façon de faire soit prise en compte le plus tôt possible lors de la conception des projets afin d'éviter les pertes ou de réduire leurs impacts sur le milieu récepteur (MELCC, 2021b, p. 7).

La protection des MHH fait également l'objet de dispositions réglementaires au niveau régional. En effet, la MRC de Kamouraska a prévu, dans son Règlement de contrôle intérimaire (RCI) numéro 143, des exigences visant l'encadrement de l'implantation d'éoliennes sur son territoire à proximité de ces milieux. Ainsi, il est interdit de construire toute éolienne à moins de 100 m d'un plan d'eau, d'un cours d'eau à écoulement permanent ou d'un milieu humide et à moins de 50 m d'un cours d'eau intermittent. Quant aux RCI des MRC de Rivière-du-Loup et de Témiscouata, le premier vise le fleuve Saint-Laurent et le second le lac Pohénégamook. Précisons toutefois que ces deux plans d'eau ne se retrouvent pas dans les limites de la zone du projet de parc éolien PPAW (DB3, p. 9; DB1, p. 4; DB7, p. 8).

À ces exigences régionales s'ajoutent celles prévues au *Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État*¹³ (RADF) qui concernent, entre autres, l'aménagement des chemins forestiers visés par le projet. À cet égard, l'article 67 du règlement interdit la construction ou l'amélioration d'un chemin « dans les 60 m d'une tourbière ouverte avec mare, d'un marais, d'un marécage riverain, d'un lac ou d'un cours d'eau permanent ainsi que dans les 30 m d'un cours d'eau intermittent ».

Par ailleurs, bien que le PAFIT 2023-2028 de l'UA 011-71 ne prévoit pas de norme particulière pour les interventions à proximité ou dans les MHH, ces milieux sont tout de même considérés et font partie des enjeux de protection à prendre en compte lors de l'aménagement des forêts (DQ6.1.1, p. 6, 15 et 16).

Selon l'initiateur, la configuration du projet de parc éolien PPAW a été réalisée en tenant compte de ces différentes contraintes (PR6, p. 17).

3.2.2 Les milieux humides et hydriques touchés par le projet

La zone d'étude du projet est constituée de 12 000 ha de milieux humides qui sont caractérisés en grande partie (75 % des cas) par des marécages et des tourbières boisées, le reste étant constitué soit de marais ou d'étangs en proportion négligeable. Cette zone comprend également 80,6 ha de milieux hydriques incluant 171 cours d'eau, dont 98 sont à écoulement permanent et 73 à écoulement intermittent (figure 3.1) (Joël Bérubé, DT1, p. 33; PR5.6, p. 12, 13, et 15).

13. RLRQ, c. A-18.1, r. 0.01.

À la suite d'une caractérisation écologique réalisée en 2023, l'initiateur a revu la configuration du projet afin d'éviter des MHH et de réduire les effets du projet sur ces derniers. À ce sujet, des éoliennes prévues initialement à proximité de MHH ont été déplacées et certaines aires de travail ont été réduites tout comme la longueur de certains tracés à améliorer ou à construire. Selon l'initiateur, ces efforts d'évitement ont permis de soustraire près de 12 ha de la superficie d'empiètement en milieux humides. En outre, la configuration du projet a été réalisée de manière à éviter au maximum des marécages arborescents et des milieux humides d'intérêt décrits dans le PAFIT de l'UA 011-71 (PR5.3, p. 2 et 5; Maryse Tremblay, DT1, p. 40; DQ12.1, p. 4).

Malgré cela, le projet de parc éolien PPAW empiéterait sur une superficie de 11,4 ha dans des milieux humides et de 10,6 ha dans des milieux hydriques (PR5.3, p. 11; PR6, p. 39 et 41). Les détails des empiètements prévus en MHH se trouvent au tableau suivant :

Tableau 3.2 Les superficies de milieux humides et hydriques touchés par le projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk

Milieu humide	Éolienne	Chemin à construire	Chemin à améliorer	Réseau collecteur	Poste de raccordement	Sentier de motoneige	Total (ha)
Eau peu profonde/étang	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,5
Marais/herbaciaie	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
Marécage	1,5	0,5	2,1	1,3	0,0	0,2	5,6
Tourbière boisée	2,4	0,8	1,4	0,3	0,2	0,1	5,2
Total (ha)	3,9	1,3	4,1	1,6	0,2	0,3	11,4
Milieu hydrique							
Rive	0,0	1,1	5,9	0,4	0,0	0,1	7,5
Littoral	0,0	0,3	2,6	0,2	0,0	0,0	3,1
Total (ha)	0,0	1,4	8,4	0,7	0,0	0,1	10,6

Source : adapté de PR6, p. 39 et 42.

Les principaux empiètements dans les milieux humides seraient causés par l'élargissement des chemins et par l'implantation de 17 éoliennes. Les marécages et les tourbières boisées y seraient touchés dans respectivement 49 % et 46 % des cas. Quant aux traverses de cours d'eau, la majeure partie (131) est déjà présente et elle serait améliorée lors de l'élargissement des tronçons. Quant aux 15 traverses restantes, elles seraient ajoutées pendant la construction de nouveaux tracés (DA3.13, p. 2; PR6, p. 39 et 42).

Enfin, rappelons que l'initiateur étudie la possibilité d'optimiser à nouveau la configuration de son projet en limitant les travaux de déboisement le long des chemins Goyette et du lac Bleu et en modifiant le tracé d'un sentier de motoneige. L'initiateur prévoit que cette

proposition pourrait éviter 0,7 ha de milieux hydriques et des travaux sur près de 20 traverses de cours d'eau. Toutefois, comme la faisabilité technique de cette proposition doit faire l'objet de plus amples vérifications, les améliorations escomptées sur ce plan demeurent incertaines à cette étape du projet (DQ11.1, p. 2 et 3).

- ◆ *La commission d'enquête constate que le projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk impliquerait la destruction d'une superficie de 11,4 ha de milieux humides et de 10,6 ha de milieux hydriques. Les travaux en lien avec l'implantation de 17 éoliennes et l'élargissement de chemins représentent la majeure partie des empiétements prévus dans ces milieux.*
- ◆ **Avis** – *Bien qu'Énergie éolienne PPAW s.e.c. ait fourni des efforts visant à limiter les pertes de milieux humides et hydriques, la commission d'enquête est d'avis qu'en vertu du principe de développement durable Protection de l'environnement, l'initiateur doit poursuivre le travail d'optimisation du projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk afin de réduire au maximum son empreinte sur ces milieux d'intérêt écologique.*

3.2.3 La compensation prévue

Selon le MELCCFP, la restauration et la création de MHH constituent des moyens pour contrebalancer les pertes encourues (MELCC, 2021b, p. 2). Plusieurs avenues sont possibles pour y parvenir, dont une contribution financière versée au Fonds de protection de l'environnement et du domaine hydrique de l'État pour financer la restauration ou la création de MHH, ou bien la réalisation de travaux visant les mêmes objectifs (MELCC, 2021a, p. 2). C'est cette seconde option qu'Énergie éolienne PPAW s.e.c. privilégie :

On a des mesures d'atténuation pour minimiser les impacts, et ultimement, avec l'impact résiduel, on doit faire de la compensation [...]. Donc, le projet aura un impact sur le milieu qu'on viendra compenser complètement dans un objectif d'aucune perte nette. [...] On favorise le travail sur le terrain, des travaux de restauration, d'amélioration des milieux directement sur le terrain en priorité et en collaboration avec les organismes du milieu et la Première Nation. Et ultimement, s'il y a, au terme du plan présenté, une facture résiduelle à payer, bien, ça ira au Fonds qui est géré par le ministère de l'Environnement. Mais notre priorité, c'est vraiment de travailler sur le terrain en premier plan.
(Maryse Tremblay, DT3, p. 37)

Le plan de compensation des MHH prévu par l'initiateur étant à l'étape de l'élaboration, le Conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent (CREBSL) est venu rappeler en séance publique l'importance de poursuivre les discussions avec le milieu. Bien que cet organisme reconnaisse la collaboration de l'initiateur avec la PNWW, il souligne l'intérêt de consulter également les organismes de bassins versants de la région et de considérer les plans régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH) des MRC. Cela faciliterait l'identification de milieux d'intérêt qui pourraient faire l'objet de travaux de restauration ou de création (CREBSL, DM21, p. 10).

À cet égard, mentionnons que les PRMHH permettent de cibler les zones les plus favorables à la conservation sur le territoire en fonction des enjeux régionaux et du contexte local. Bien que les PRMHH concernent les MHH situés en terres privées, des MRC ont manifesté leur intérêt à proposer à l'initiateur des milieux d'intérêt à restaurer ou à créer dans le cadre du plan de compensation du projet (MELCC, 2021a, p. 8; Vincent Bélanger, DT1, p. 121; Mathieu Lehoux, DT1, p. 122).

- ◆ *La commission d'enquête constate qu'afin de compenser les pertes en milieux humides et hydriques, l'initiateur prévoit réaliser un projet visant la restauration et/ou la création de tels milieux.*
- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis qu'Énergie éolienne PPAW s.e.c. devrait tenir compte des plans régionaux des milieux humides et hydriques des MRC de Kamouraska, Rivière-du-Loup et Témiscouata lors de l'élaboration de son plan de compensation visant la restauration et/ou la création de milieux humides et hydriques, s'assurant ainsi de cibler des milieux d'intérêt identifiés par les acteurs régionaux.*

3.3 La tortue des bois et les chauves-souris

3.3.1 La tortue des bois

La tortue des bois est l'une des neuf espèces de tortues indigènes au Québec. Quatre d'entre elles ont un statut d'espèce menacée et deux possèdent un statut d'espèce vulnérable en vertu du *Règlement sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables et leurs habitats*¹⁴, dont la tortue des bois. Cette dernière a également le statut d'espèce menacée au niveau fédéral en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*¹⁵ (AARQ, s. d.; Gouvernement du Québec, 2024e; Gouvernement du Canada, 2023).

Pouvant atteindre entre 15 et 25 cm et environ 1 kg à maturité, la tortue des bois fréquente les rivières sinueuses de taille moyenne du nord-est de l'Amérique du Nord. Elle se retrouve entre autres du sud de l'Ontario à la Nouvelle-Écosse. Cette tortue semi-aquatique est la plus terrestre des tortues du Québec. Elle s'aventure cependant rarement à plus de 200 m d'un cours d'eau où elle préfère les aulnaies. Elle utilise le milieu terrestre notamment pour son alimentation et sa reproduction, car elle pond sur des terrains de sable ou de gravier sableux, tels que les berges, les gravières et les bords de routes ou de chemins de fer. Toutefois, c'est aussi à ces endroits que se retrouvent les principales menaces à sa survie, dont l'écrasement par des véhicules, les activités agricoles et la perte de son habitat en raison de l'urbanisation. Malgré ses habitudes terrestres, elle dépend du milieu aquatique toute l'année. Elle s'y retrouve entre autres afin d'hiberner entre octobre et avril (Gouvernement du Québec, 2023 et 2024h).

14. RLRQ c. E-12.01, r. 2.

15. LC 2002, c. 29.

Plusieurs régions du Québec, au sud du 49^e parallèle, abritent cette espèce de tortue dont le nombre de leurs populations étaient estimées à 119 en 2018. En raison de son statut de précarité, la tortue des bois fait l'objet de plans de rétablissement fédéral et provincial. Depuis 2012, dans la MRC de Témiscouata, un programme de repeuplement est d'ailleurs coordonné par la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent du MELCCFP. Son application a mené à une augmentation du nombre et de la distribution de cette espèce dans plusieurs rivières de la région (Gouvernement du Québec, 2024h; Environnement et Changement climatique Canada [ECCC], 2020; MFFP, 2019a; PR5.3, p. 58).

Entre 2012 et 2020, dans la zone du projet, le long de la rivière Saint-François, les observations de trois tortues des bois ou de sites de ponte ont été inscrites au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Ces observations se traduisent en des zones d'occurrences de l'espèce d'une dimension de 3 km en amont et en aval des observations et de 200 m sur les 2 rives du cours d'eau. Ces zones ne sont pas des habitats légalement désignés et ne disposent ainsi d'aucune protection (DA6; PR4.1, p. 6 PDF; PR6, p. 38; Geneviève Bourget, DT2, p. 59 et 60).

L'habitat potentiel de la tortue des bois dans la zone du projet est estimé à 1 470,1 ha desquels 7,6 ha sont situés dans l'emprise de l'élargissement d'un chemin (7,3 ha) et dans l'emprise du réseau collecteur (0,3 ha). L'initiateur y a réalisé deux inventaires dont le premier visait la découverte de tortue des bois. Il a été effectué entre le 14 et le 16 mai ainsi que les 23 et 24 mai 2024. Un second, consacré cette fois à la recherche des sites de ponte, s'y est déroulé entre le 13 et le 16 juin 2024. Ces inventaires n'ont pas permis d'observer de tortue des bois ni de site de ponte actif. Toutefois, des indices de sa présence ont été identifiés dans cinq stations situées le long de la rivière Saint-François, dans les zones d'occurrences du CDPNQ (DQ12.1.1, p. 6; DQ12.1.1, p. 1, 6 et 17 PDF).

L'initiateur planifie un déboisement de 2,75 ha dans des zones où la tortue des bois a été observée. Cela donnerait la possibilité de rendre un sentier de motoneige plus sécuritaire et d'élargir l'emprise du chemin Guérette pour corriger des courbes et des pentes permettant le transport des composantes d'éoliennes. Un déboisement de 3,25 ha est également prévu dans l'habitat potentiel de l'espèce. Afin de réduire ces impacts, il prévoit plusieurs mesures d'atténuation, telles que la réalisation des travaux pendant la période d'hibernation de la tortue, de déboiser l'emprise du chemin située à l'opposé du cours d'eau et d'éviter les aulnaies. La réfection ou le remplacement de ponceaux situés dans l'habitat potentiel de la tortue pourrait également être nécessaire. Ces travaux seraient alors réalisés en période libre de glace et à sec en respectant les exigences du MELCCFP, qui prévoit notamment la présence d'un ou d'une biologiste (Joël Bérubé, DT2, p. 57 et 58; PR5.3, p. 20, 21, 76 et 77; PR5.5, p. 46 et 47; DQ21.1, p. 2; PR5.19, p. 15 et 16).

Par ailleurs, les travailleurs seraient sensibilisés à la présence probable de la tortue des bois et l'initiateur remettrait des guides d'aide à l'identification à ceux œuvrant dans les zones d'occurrences et les habitats potentiels. Si une tortue était découverte pendant la

construction du parc éolien, l'initiateur contacterait rapidement le MELCCFP et établirait un périmètre de protection de 20 m autour de l'individu. Les activités seraient alors suspendues jusqu'à ce que la tortue ait par elle-même quitté la zone de travaux (PR5.19, p. 15 et 16; DQ12.1, p. 2).

L'initiateur s'engage également « à effectuer une inspection visuelle des sections de chemins présentes dans les zones d'occurrences de tortue des bois du CDPNQ et dans les habitats potentiels de la tortue des bois avant le début des travaux » (PR5.19, p. 17). Advenant une découverte de tortue « à proximité des chemins du parc éolien, des infrastructures d'exclusion (clôtures pour les tortues) seront installées le long du milieu humide ou hydrique dans lequel aura été observé l'individu, afin d'éviter la venue de tortues sur les routes » (PR5.19, p. 17).

À la suite de commentaires et de suggestions transmis par des groupes environnementaux, l'initiateur a suggéré une optimisation de son projet qu'il étudiait toujours au moment de la rédaction de ce rapport. Cette dernière, qui avait également été proposée par le MELCCFP, consiste en l'utilisation d'un chemin forestier existant suivant le tracé du réseau collecteur au nord des zones d'occurrences de la tortue des bois (figure 3.1). Ce nouveau tracé permettrait donc de dévier le trajet de livraison des composantes d'éoliennes à partir du nord de la zone du projet, et ainsi, d'éviter le déboisement nécessaire à leur passage dans le secteur sud où se trouvent les zones d'occurrences de la tortue des bois. Cette alternative ne nécessiterait aucun déboisement dans ces zones, mais 0,3 ha dans son habitat potentiel. Le tronçon sud du chemin Guérette pourrait cependant être utilisé pour le transport de travailleurs et de la machinerie pendant la construction de cet éventuel accès (PR4.4, p. 46 PDF; DQ10.1, p. 1 et 2; DQ10.1.1; DQ12.1, p. 1; DQ21.1, p. 2).

- ◆ *La commission d'enquête constate qu'Énergie éolienne PPAW s.e.c. prévoit un déboisement de 2,75 ha dans des zones d'occurrences de la tortue des bois afin de permettre le transport des composantes d'éoliennes et de rendre plus sécuritaire un sentier de motoneige. Cependant, l'initiateur étudie un tracé alternatif qui permettrait d'éviter ce déboisement.*
- ◆ *La commission d'enquête constate qu'Énergie éolienne PPAW s.e.c. prévoit diverses mesures d'atténuation afin de protéger la tortue des bois, telles que le déboisement pendant son hibernation, l'évitement des aulnaies, la mise en place de clôtures afin d'empêcher leur présence sur les routes, la sensibilisation du personnel et la présence d'un ou d'une biologiste pendant certains travaux.*
- ◆ **Avis** – *Comme le proposent des groupes environnementaux et le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, la commission d'enquête est d'avis qu'Énergie éolienne PPAW s.e.c. devrait procéder à l'optimisation de son projet afin d'éviter le déboisement dans les zones où la tortue des bois est présente.*

3.3.2 Les chauves-souris

Huit espèces de chauves-souris sont présentes au Québec dont cinq sont résidentes à l'année et trois sont migratrices. Parmi les espèces résidentes, plusieurs sont victimes d'une infection causée par le champignon *Geomyces destructans* connu sous le nom de syndrome du museau blanc (SMB). Cette infection décime leurs populations qui, selon l'espèce, ont diminué localement de plus de 41 % à 100 %. L'Équipe de rétablissement des chauves-souris du Québec précise qu'au « syndrome du museau blanc s'ajoutent plusieurs autres menaces directes ou indirectes qui deviennent particulièrement préoccupantes compte tenu des effectifs des populations qui sont déjà décimées » (MFFP, 2019b, p. vii). La présence de parcs éoliens dans l'habitat des chauves-souris constitue l'une d'entre elles en raison non seulement de la perte d'habitat que leur construction nécessite, mais également des mortalités qu'ils occasionnent en raison des collisions avec les pales en mouvement et du barotraumatisme¹⁶. Pour les populations de l'est du Canada, le MELCCFP évalue que ces menaces représentent un niveau élevé de préoccupation et de gravité. Il précise que « dans les régions où les populations locales de chauves-souris ont décru de façon importante à cause du SMB, les effets négatifs des autres menaces sur la survie des individus augmentent. En effet, la mortalité d'un petit nombre d'individus résiduels [...] peut avoir des répercussions sur la survie des populations locales, sur leur rétablissement » (DQ14.1.3, p. 5). Le faible taux de reproduction des chauves-souris, qui n'ont qu'un ou deux jeunes par couple annuellement, rend ces espèces encore plus vulnérables aux menaces anthropiques (MELCCFP, 2024; Gouvernement du Québec, 2024d et 2024f; DQ14.1.3, p. 4 à 6).

Parmi ces espèces, deux des trois chauves-souris migratrices sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables par le gouvernement du Québec, soit la chauve-souris argentée et la chauve-souris cendrée. La chauve-souris rousse de l'Est est, quant à elle, désignée vulnérable en vertu du *Règlement sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables et leurs habitats*¹⁷. Trois des quatre espèces de chauves-souris résidentes, soit la petite chauve-souris brune, la pipistrelle de l'Est et la chauve-souris nordique sont désignées menacées par le gouvernement du Québec selon le même règlement et en voie de disparition par le gouvernement fédéral en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*¹⁸. Depuis 2010, leurs populations ont diminué par endroits de 75 à 100 %, principalement en raison du SMB. Bien que moins touchées par cette infection, les populations de la grande chauve-souris brune ont tout de même diminué de plus 41 % (PR6, p. 8; PR3.3, p. 116 PDF; DQ14.1.3, p. 3 et 4; Gouvernement du Québec, 2024a, 2024c, 2024d, 2024f et 2024g).

16. Hémorragies internes causant la mort des chauves-souris ayant pour origine leur passage dans une zone de basse pression atmosphérique à proximité des pales créée par leur mouvement (MFFP, 2019b, p. xii).

17. RLRQ, c. E-12.01, r. 2.

18. LC 2002, c. 29.

Comme l'a souligné le rapport du BAPE sur le projet de parc éolien Mesgi'g Ugu's'n 2, une étude scientifique révélait :

[...] qu'à l'échelle du Canada les mortalités actuelles de la petite chauve-souris brune par collision avec des éoliennes pourraient toucher jusqu'à 1,4 % de sa population résiduelle de l'est de l'Amérique du Nord. Cette proportion pourrait sérieusement compromettre le rétablissement de cette espèce compte tenu de son état de précarité lié au SMB. Les auteurs estiment qu'un effet pourrait aussi se faire ressentir sur les populations de chauves-souris migratrices. Par exemple, pour la chauve-souris cendrée, les mortalités par collision au Canada et aux États-Unis pourraient toucher une proportion de 11,5 % de la population canadienne avec le développement éolien projeté sur 15 ans, ce qui serait non soutenable pour cette espèce à long terme. (BAPE, 2024, p. 19; Zimmerling et Francis, 2016, p. 7)

Sept des huit espèces de chauves-souris du Québec ont une aire de répartition qui inclut la zone du projet, soit la chauve-souris argentée, la chauve-souris cendrée, la chauve-souris rousse de l'Est, la grande chauve-souris brune, la petite chauve-souris brune, la pipistrelle de l'Est et la chauve-souris nordique¹⁹. L'initiateur les a d'ailleurs toutes identifiées lors d'un inventaire réalisé en 2022. Avec 5 097 détections correspondant à environ 3 détections à l'heure, la chauve-souris cendrée est la plus abondante, suivi de la chauve-souris argentée avec 973 détections (0,58/h). La grande chauve-souris brune, la chauve-souris rousse de l'Est, la petite chauve-souris brune et la pipistrelle de l'Est ont été respectivement repérées 53, 32, 9 et 5 fois, pour des fréquences à l'heure allant de 0,03 à moins de 0,01. L'inventaire indique également que les chauves-souris fréquentent peu les forêts de conifères de toutes altitudes (0,30 à 0,73 détection/h) et les marécages et forêts mixtes situées sur les sommets (0,32 à 0,62 détection/h). Les abondances les plus importantes ont été relevées dans les érablières à bouleau jaune, incluant sur les sommets, ainsi qu'à proximité des milieux aquatiques de basse altitude (2,12 à 20,16 détections/h). Le mois de juin, qui correspond au début de la période de reproduction, a été le moment où elles ont été les plus abondantes (10,20 détections/h) (PR3.3, p. 112 et 117 PDF; Gouvernement du Québec, 2024b).

À la lumière des résultats d'inventaire, l'initiateur affirme que les chauves-souris fréquentent peu les sommets de la zone du projet. Le MELCCFP nuance cependant ce propos en mentionnant que « les données d'inventaire réalisées en avant-projet ne permettent pas d'affirmer que les chauves-souris fréquentent peu les sommets de la zone d'étude » (DQ5.1, p. 1). Il ajoute que « l'altitude maximale des sommets dans la zone d'étude de PPAW n'étant que de 666 mètres, il est possible que l'altitude ne soit pas limitante pour les chauves-souris » (DQ5.1, p. 2). ECCC précise qu'il est probable que les chauves-souris soient attirées par les éoliennes et qu'ainsi, « même si les sommets étaient peu fréquentés, l'implantation de nouvelles éoliennes sur ces sommets pourrait attirer les chauves-souris et ainsi augmenter la fréquentation » (DQ14.1, p. 1 PDF) (DA1, p. 14).

19. Lors des inventaires de l'initiateur réalisés en 2022, « la chauve-souris nordique a été détectée avec certitude en dehors des plages horaires retenues pour l'inventaire, et a aussi pu être classée dans le complexe "Myotis sp" (enregistrements attribuables soit à la chauve-souris nordique, soit à la petite chauve-souris brune) » (PR3.3, p. 117 PDF).

Afin de réduire les impacts appréhendés de son projet sur les chauves-souris, l'initiateur a prévu certaines mesures d'atténuation. Lors de la construction et du démantèlement, le déboisement aurait lieu en dehors de la période de reproduction, soit du 1^{er} juin au 31 juillet. Aucune mesure d'atténuation n'est cependant prévue pendant la phase d'exploitation du parc éolien. L'initiateur procédera toutefois à des suivis de mortalités pendant les 3 premières années d'exploitation et ensuite aux 10 ans. À cet égard, il « s'engage à collaborer avec les autorités concernées sur la base des résultats qui seront obtenus durant ces suivis. Des mesures d'atténuation supplémentaires pourraient être discutées et mises en place advenant que le programme de suivi révèle des impacts inattendus » (PR6, p. 32) (PR6, p. 32; DQ21.1, p. 3 et 4).

Selon le MELCCFP, des diverses mesures d'atténuation envisageables, le bridage est celle ayant la meilleure efficacité pour toutes les espèces de chauves-souris (Geneviève Bourget, DT1, p. 114). Cette mesure consiste à régler les éoliennes afin qu'elles se mettent en mouvement à partir d'une certaine vitesse du vent, car il s'agit du principal facteur qui influence l'activité des chauves-souris. ECCC précise que la majorité des mortalités a lieu la nuit, pendant la période de migration automnale, lorsque la vitesse du vent est inférieure à 6 m/s. À elle seule, cette mesure peut réduire les mortalités d'environ 50 % à 90 % (MELCCFP, 2023; DQ14.1, p. 2 PDF; DQ14.1.2, p. 2 PDF; DQ14.1.3, p. 2).

L'efficacité de cette mesure et la précarité des espèces de chauves-souris ont d'ailleurs amené le MELCCFP à annoncer, en décembre 2023, qu'elle sera exigée dans le cadre de l'autorisation des futurs parcs éoliens. Le seuil de démarrage des éoliennes devra conséquemment être programmé à une vitesse de vent de 5,5 m/s la nuit, et ce, pendant la période d'activité des chauves-souris, soit du 1^{er} juin au 15 octobre. Le Ministère a toutefois précisé « que les parcs éoliens actuels et ceux qui sont en cours d'évaluation, notamment celui de l'initiateur, n'auraient pas nécessairement à l'appliquer » (BAPE, 2024, p. 20) (MELCCFP, 2023; Geneviève Bourget, DT1, p. 114).

Pour le MELCCFP, une seule mortalité de chauve-souris est jugée suffisante pour exiger le bridage des éoliennes. L'initiateur précise qu'en 2018, le taux de mortalité des chauves-souris au parc éolien Témiscouata 2, situé à proximité de son projet, était estimé à 0,23 individu/éolienne. Comptant 22 éoliennes, la mortalité y était donc de 5 chauves-souris. L'initiateur s'est montré ouvert à l'application de la mesure de bridage dans le cadre de son projet « sur la base des résultats qui seront obtenus durant [les] suivis » de mortalités (PR6, p. 32). De plus, il ne considère pas que cette mesure puisse mettre en péril la rentabilité de son projet (Geneviève Bourget, DT1, p. 116; PR6, p. 32; Énergie et Télécom Électrosag, 2016; Maryse Tremblay, DT1, p. 117 et DT2, p. 52).

Pour la commission d'enquête, advenant l'autorisation du projet de parc éolien PPAW, il est fort probable que ce parc de 56 éoliennes entraînerait la mortalité de chauves-souris dont les populations font déjà face à un déclin sans précédent mettant leur survie en danger. Devant l'ouverture d'Énergie éolienne PPAW s.e.c. à la mesure de bridage et en considérant

que le MELCCFP justifie sa mise en place dès qu'une seule mortalité de chauve-souris ait été observée, il semble approprié d'appliquer cette mesure au projet à l'étude. La récente commission d'enquête du BAPE chargée d'analyser le projet de parc éolien Mesgi'g Ugju's'n 2 dans la MRC d'Avignon concluait également que la mesure du bridage devrait être exigée dès la mise en service du projet en raison de la forte pression subie par les populations de chauves-souris (BAPE, 2024, p. 29).

- ◆ *La commission d'enquête constate qu'au Québec, les populations de chauves-souris résidentes ont diminué localement de plus de 41 à 100 % en raison du syndrome du museau blanc, une maladie fongique, à laquelle s'ajoutent plusieurs autres menaces directes et indirectes comme les collisions avec les éoliennes et le barotraumatisme. Elle constate également que la survie de la chauve-souris rousse de l'Est, une espèce migratrice classée vulnérable, est aussi menacée par la présence de parcs éoliens.*
- ◆ **Avis** – *Considérant la précarité des populations de chauves-souris du Québec, la commission d'enquête est d'avis qu'advenant la réalisation du projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs devrait exiger l'application de la mesure qui consiste à régler les éoliennes afin qu'elles se mettent en mouvement à partir d'une certaine vitesse du vent, et ce, dès la mise en service du parc éolien. Une telle approche irait dans le sens des principes de développement durable Prévention et Préservation de la biodiversité.*

Chapitre 4 Le milieu humain

Dans ce chapitre, la commission analyse les retombées économiques anticipées pour le milieu d'accueil et examine subséquemment le démantèlement ainsi que la démarche d'information et de consultation effectuée dans le cadre du projet.

4.1 Les considérations économiques

4.1.1 La structure de l'Alliance

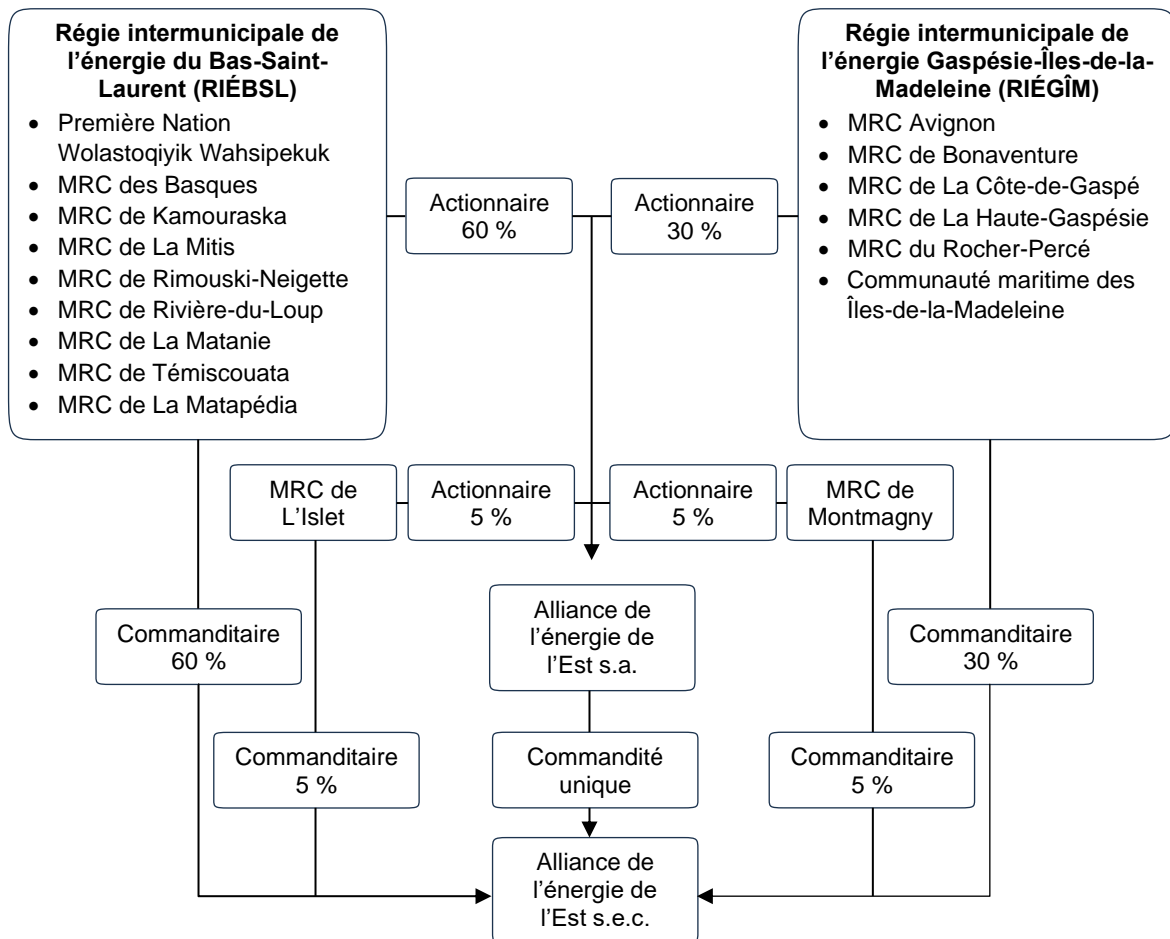
L'initiateur du projet, Énergie éolienne PPAW s.e.c., est le résultat d'un partenariat public-privé entre Énergies renouvelables Invenergy Canada (ci-après « Invenergy ») et l'Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c. (ci-après « l'Alliance »). À titre de partenaires égaux, les deux entités investissent dans le projet à parts égales et font de même pour le partage des bénéfices.

Le partenaire public du projet, l'Alliance, est composé de quatre partenaires communautaires, soit la Régie intermunicipale de l'énergie du Bas-Saint-Laurent (RIÉBSL), la Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (RIÉGÎM) et les MRC de Montmagny et de L'Islet. Elle regroupe 209 collectivités locales réparties sur les territoires de 15 MRC, de la Première Nation Wolastoqiyik Wamspekwuk (PNWW) et de la Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine (Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c., 2023, p. 1).

Constituée en janvier 2023 sous forme de société en commandite, la formation de l'Alliance est le fruit de démarches régionales entamées par la RIÉBSL et la RIÉGÎM près de 10 ans auparavant. À l'origine, les deux régies ont été créées dans un contexte où des exigences de participation communautaire s'intégraient progressivement aux appels d'offres d'Hydro-Québec. Ainsi, en 2014, elles se sont unies en vue de participer au quatrième appel d'offres d'Hydro-Québec, duquel les projets de parcs éoliens de Roncevaux et Nicolas-Riou ont été sélectionnés. Cette entente de partenariat entre la RIÉBSL et la RIÉGÎM visait non seulement à permettre aux communautés de l'Est-du-Québec une plus grande participation au contrôle des projets énergétiques s'implantant sur leur territoire, mais aussi à accroître les bénéfices économiques régionaux du développement éolien. En coordonnant les efforts des collectivités, l'Alliance soutient qu'elle peut créer des partenariats pour des projets d'énergie renouvelable dans lesquels elle exerce un contrôle égalitaire avec des promoteurs privés (Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c., s. d. [b] et 2023, p. 1 et 2; Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent [CRDBSL], DM9, p. 5 et 6; DA2, p. 2; DA4.3, p. 1 PDF).

La structure de l'Alliance est illustrée à la figure 4.1. La répartition des parts et des bénéfices entre les partenaires communautaires est de 60 % pour la RIÉBSL, 30 % pour la RIÉGÎM, 5 % pour la MRC de Montmagny et 5 % pour la MRC de L'Islet. Cette répartition entre les régions reflète approximativement leur poids démographique respectif²⁰.

Figure 4.1 La structure de l'Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c.



Source : adaptée de DA2, p. 5.

Ce modèle d'actionnariat des projets éoliens favorise une dynamique qui évite la compétition interrégionale et intrarégionale. Effectivement, la répartition des redevances annuelles découlant des projets éoliens permet à l'ensemble des collectivités locales de l'Alliance d'en bénéficier même si les projets ne s'établissent pas directement sur leur territoire. Cet aspect sera d'ailleurs abordé à la section suivante. Tel que mentionné au Chapitre 1, l'Alliance est

20. Pour l'année 2023, l'Institut de la Statistique du Québec dénombre 202 955 habitants dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent, 92 104 habitants dans la région administrative de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 22 738 habitants dans la MRC de Montmagny et 17 869 habitants dans la MRC de L'Islet (Institut de la Statistique du Québec, s. d.).

partenaire dans 11 parcs éoliens totalisant 1 752,4 MW en 2024. Parmi ceux-ci, 326,7 MW proviennent de parcs en exploitation et 1 425,7 MW de projets en développement dont huit sont sous la forme de partenariat égalitaire (DA4.3, p. 1 PDF; DA3.5, p. 2).

À titre de partenaire égalitaire au sein du projet de parc éolien PPAW, l'Alliance couvrirait la moitié des fonds propres²¹ nécessaires à sa réalisation. Ces fonds proviendraient de règlements d'emprunt municipaux, une pratique courante pour assurer la participation des municipalités aux projets éoliens selon le porte-parole de l'Alliance. D'après les prévisions du montage financier présenté pour approbation auprès du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH), un montant de 103 M\$ serait requis pour couvrir la part publique des fonds propres. En incluant les intérêts sur les prêts à court terme pour la période de construction, les sommes prévues aux règlements d'emprunt s'élèveraient à 112 M\$. Étant donné que la contribution aux fonds propres des partenaires communautaires est équivalente à la proportion de parts détenues, la RIÉBSL assumerait donc environ 62 M\$ en mise de fonds pour le projet (Michel Lagacé, DT1, p. 50 et 51; DA3.5, p. 7).

- ◆ *La commission d'enquête constate que les communautés de l'Est-du-Québec se sont regroupées au sein de l'Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c. dans l'objectif de participer aux projets éoliens se déployant sur leur territoire. Formée de la Régie intermunicipale de l'énergie du Bas-Saint-Laurent, de la Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, des MRC de Montmagny et de L'Islet, l'Alliance accroît la capacité d'investissement et de participation au développement éolien de la région pour ses partenaires communautaires.*

4.1.2 Les redevances du projet de parc éolien PPAW

La redistribution des redevances associées à la réalisation de projet de parc éolien PPAW se ferait via deux canaux : les paiements fermes déterminés en fonction des MW installés et les distributions annuelles issues des profits d'Énergie éolienne PPAW s.e.c.

Les paiements fermes

Selon le Décret 906-2021²² concernant les préoccupations économiques, sociales et environnementales indiquées à la Régie de l'énergie à l'égard du *Plan d'approvisionnement 2020-2029* d'Hydro-Québec, des paiements fermes annuels de 5 700 \$ par MW installé doivent être versés aux collectivités locales accueillant les éoliennes. Ces paiements, qui se veulent une compensation liée à la présence des éoliennes sur le territoire, doivent être indexés selon le taux de variation de l'indice moyen d'ensemble des prix à la consommation pour le Québec. Contrairement aux distributions annuelles, ils ne dépendent pas de la productivité du parc éolien et représentent donc un revenu stable et prévisible pour les communautés d'accueil (Hydro-Québec, 2023c, p. 87 et 88 PDF).

21. Les fonds propres sont définis comme étant l'ensemble « des capitaux appartenant à l'entreprise (capital-actions, réserves) et qui ne sont pas empruntés » (Office québécois de la langue française, 2024).

22. (2021) 28 GO II, 4153.

Dans le cadre du projet de parc éolien PPAW, ces redevances seraient distribuées entre les communautés concernées et les actionnaires de l'Alliance dans une proportion de 55 % et 45 %, respectivement. Il s'agit d'une formule de répartition convenue entre la RIÉBSL et la RIÉGÎM depuis 2014. Étant donné la puissance contractuelle de 349,8 MW du projet, il est attendu que 82,8 M\$ seraient versés en paiements fermes sur un horizon de 30 ans, dont environ 45 M\$ reviendraient aux communautés d'accueil, et ce, après indexation. Annuellement, la part des paiements fermes accordée à ces communautés s'élèverait à 1 088 472 \$. Le partage de ce montant serait déterminé en fonction du nombre d'éoliennes installées sur leur territoire. De ce fait, la répartition serait de 583 110 \$ pour le territoire non organisé (TNO) Picard, de 194 370 \$ à la fois pour les Villes de Saint-Antonin et de Pohénégamook et enfin, de 116 622 \$ pour la Municipalité de Saint-Honoré-de-Témiscouata. Dans le cas du TNO, les paiements fermes reviendraient à la MRC régissant le territoire concerné, soit dans le cas présent la MRC de Kamouraska. En fonction des derniers états financiers disponibles (2022 ou 2023), les paiements fermes pourraient représenter une augmentation des revenus annuels de 7,6 % pour la MRC de Kamouraska, 5,5 % pour Saint-Honoré-de-Témiscouata, de 2,9 % pour la Ville de Saint-Antonin et 2,7 % pour la Ville de Pohénégamook²³ (Michel Lagacé, DT1, p. 53; DQ1.1, p. 1; DA3.5, p. 8).

Les distributions annuelles

Les distributions annuelles versées aux partenaires communautaires de l'Alliance proviendraient principalement des profits de vente d'électricité. Effectivement, ils toucheraient 50 % des bénéfices annuels du parc éolien PPAW, en adéquation avec les objectifs poursuivis dans le Décret 906-2021. L'initiateur précise que les remboursements annuels de règlements d'emprunt sont retranchés des bénéfices annuels. Sur un horizon de 30 ans, l'initiateur du projet estime que 137 M\$ seraient redistribués aux partenaires communautaires de l'Alliance grâce au parc éolien PPAW. Ce montant inclut la proportion des paiements fermes (45 %) réservée à l'ensemble des partenaires communautaires (DA3.5, p. 4 et 7; DA1, p. 18; Michel Lagacé, DT1, p. 53).

Les profits anticipés du parc éolien PPAW s'ajouteraient aux distributions annuelles provenant des parcs éoliens déjà en exploitation sur le territoire. Entre 2017 et 2023, les distributions nettes de la RIÉBSL totalisaient plus de 54 M\$, l'équivalent de 7,7 M\$ en moyenne par année. Considérant les bénéfices anticipés du projet, ces distributions annuelles moyennes passeraient à 10,4 M\$, soit une augmentation de 35 %. Du côté de la RIÉGÎM, elles passeraient de 3,4 M\$ à 4,7 M\$, représentant ainsi une hausse de 38 % (DA3.5, p. 5 et 7).

23. Ces proportions ont été calculées en fonction des rapports financiers transmis au ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (Municipalité régionale de comté de Kamouraska, 2024, p. 4; Municipalité de Saint-Honoré-de-Témiscouata, 2024, p. 4; Ville de Pohénégamook, 2023, p. 4; Ville de Saint-Antonin, 2023, p. 4).

Notons que plusieurs communautés membres de l'Alliance sont aux prises avec des enjeux de dévitalisation. À titre d'exemple, le maire de Lac-des-Aigles considère que sans les retombées économiques des projets éoliens, les collectivités dévitalisées continueront à connaître un déclin démographique (Municipalité Lac-des-Aigles, DM4, p. 8). Selon les données de l'Institut de la statistique du Québec, l'indice de vitalité économique des localités de la région administrative du Bas-Saint-Laurent plaçait 74 % d'entre elles aux 4^e et 5^e quintiles québécois en 2020. Cette proportion était de 87 % pour la région administrative de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. Du côté des MRC de L'Islet et de Montmagny, ces chiffres étaient de 57 % et de 71 % respectivement (Institut de la Statistique du Québec, 2023, p. 16 à 18 et 29 à 31).

- ◆ *La commission d'enquête constate que la réalisation du projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk permettrait aux communautés d'accueil et aux partenaires communautaires de l'Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c. de toucher des redevances d'environ 182 M\$ sur une période de 30 ans. De ce montant, 45 M\$ seraient versés aux communautés d'accueil et 137 M\$ à l'ensemble des partenaires communautaires.*

4.1.3 Les autres retombées économiques et sociales

Aux redevances anticipées avec le projet de parc éolien PPAW s'ajouteraient différents bénéfices économiques et sociaux pour les communautés locales du Bas-Saint-Laurent. Notamment, des mesures optimiseraient les retombées économiques, dont l'implication du milieu pour favoriser l'emploi local, la préservation du potentiel récréotouristique régional et la mise en valeur du parc éolien via un circuit d'interprétation. Plusieurs projets pourraient également être financés avec les revenus projetés (PR6, p. 23).

Les projets financés par les redevances

Les montants issus des redevances éoliennes sont utilisés pour couvrir un ensemble de dépenses et d'investissements pour les MRC et les collectivités locales membres de l'Alliance. Une fois les montants répartis entre les partenaires communautaires, l'Alliance « n'intervient pas dans la gestion [des] flux monétaires » (Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c., s. d. [b]). Le modèle de distribution de la RIÉBSL se distingue par le fait qu'un dixième des revenus est réservé au Fonds éolien régional de développement, dont la gestion est assurée par le Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent (CRDBSL). La somme résiduelle est divisée équitablement entre ses membres, soit les huit MRC du Bas-Saint-Laurent et la PNWW (DA3.5, p. 6; CRDBSL, DM9.2, p. 2; DA4.3, p. 2).

À titre d'exemple, entre 2017 et 2023, les redevances éoliennes versées à la MRC de Kamouraska ont entre autres servi à soutenir des projets de développement économique, touristique et social ainsi que des investissements pour les infrastructures. Sur cette même période, « 70 % des redevances reçues à la MRC de Kamouraska [ont été] versées aux municipalités du territoire », soit plus de 3,8 M\$ (DB16.1).

Pour des Municipalités et des Villes, les redevances permettent de pallier différents besoins. Par exemple, la Ville de Pohénégamook divise les montants reçus entre deux fonds distincts : un fonds pour les infrastructures et un fonds de développement. Dans le cas de la municipalité de Lac-des-Aigles, les redevances servent à soutenir les commerces et les petites entreprises de la région. À l'instar de la Ville de Pohénégamook, la Ville de Saint-Antonin et la municipalité de Saint-André-de-Kamouraska financent notamment des projets d'infrastructures à l'aide des fonds éoliens (Simon Grenier, DT2, p. 32; Municipalité de Lac-des-Aigles, DM4, p. 6; Carlo Brousseau, DT2, p. 31; Municipalité de Saint-André-de-Kamouraska, DM1, p. 1 PDF).

Quant à la part des revenus éoliens réservée au CRDBSL, elle est principalement utilisée pour répondre aux priorités régionales en collaboration avec les organismes de développement du Bas-Saint-Laurent. Détaillées dans le *Plan régional de développement 2023-2028 : Région du Bas-Saint-Laurent* du CRDBSL, ces priorités s'articulent autour de cinq axes, soit la gouvernance régionale, l'occupation et la vitalité du territoire, le développement économique, les ressources naturelles et l'environnement et le développement social (CRDBSL, DM9, p. 6 à 9). De nombreux projets et partenariats sont rendus possibles grâce aux revenus générés par les parcs éoliens :

Entre avril 2017 et mars 2024, la part des revenus éoliens engagée par le [CRDBSL] s'est élevée à 5 325 368 \$. De cette dernière, 4 667 298 \$ ont actuellement été consentis, ce qui a permis de soutenir 45 projets et ententes partenariales, générant des investissements régionaux d'une valeur totale de 55 780 216 \$. (CRDBSL, DM9, p. 6)

- ◆ *La commission d'enquête constate que le dixième des distributions annuelles de la Régie intermunicipale de l'énergie du Bas-Saint-Laurent est versé au Collectif régional de développement de la région. Ce montant soutient différentes initiatives en fonction des priorités régionales établies en concertation avec les acteurs du milieu.*

La création d'emplois

Hormis les retombées anticipées des redevances du projet, la réalisation du parc éolien PPAW entraînerait la création d'emplois. À cet effet, un comité de maximisation des retombées économiques en lien avec les projets de parcs éoliens PPAW et Madawaska²⁴ a été formé par les organismes de développement économique de la région afin de maintenir un canal de communication entre le milieu économique et l'initiateur. Dans l'éventualité où ces projets seraient autorisés, le comité a élaboré un « bottin de biens et services » identifiant près de 400 entreprises provenant des 3 MRC et susceptibles de pouvoir contribuer aux travaux du parc éolien (DQ12.1, p. 3; Centre local de développement [CLD] de la région de Rivière-du-Loup *et coll.*, DM6, p. 4). Il a aussi entamé des démarches pour « faciliter l'établissement temporaire des travailleurs du chantier de construction » (CLD de la région de Rivière-du-Loup *et coll.*, DM6, p. 5).

24. L'Alliance est en partenariat pour le projet de parc éolien de la Madawaska, qui a été retenu dans le cadre de l'appel d'offres 2021-01 d'Hydro-Québec (Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c., 2023, p. 26).

L'initiateur estime que la construction du parc éolien PPAW pourrait mobiliser environ 350 travailleurs et travailleuses sur une période de 2 ans et qu'à ces emplois temporaires s'ajouteraient environ 23 emplois permanents pour l'entretien et la maintenance du parc pendant son exploitation. Lors des premières phases du chantier prévues en 2024, l'initiateur estime que l'expertise régionale pourrait être mise à contribution pour les « travaux de déboisement, de génie civil et de préparation de terrain » (DQ15.1, p. 1). La PNWW a d'ailleurs indiqué son intention de mettre en place des mesures afin que les entrepreneurs issus de sa communauté puissent participer à la phase de construction du projet. L'initiateur évalue à 60 % la proportion initiale de travailleurs locaux qui serait requise en 2025, diminuant à 30 % en 2026 en raison de besoins plus spécialisés. Le comité de maximisation mentionne que le nombre d'emplois projeté augmente avec la progression des phases du chantier, signifiant que la majorité des 350 emplois prévus serait occupée par des travailleurs provenant de l'extérieur de la région (DQ8.1, p. 4; DA1, p. 18 et 19; DQ4.1, p. 3 PDF; DQ15.1, p. 1 et 2; CLD de la région de Rivière-du-Loup *et coll.*, DM6, p. 5).

En sus des emplois nécessaires à l'implantation éventuelle du parc éolien PPAW, la fabrication des 56 éoliennes entraînerait la création d'emplois pour l'usine de Marmen de Matane. Effectivement, l'entreprise a souligné, dans un communiqué émis le 16 septembre 2024, que les « sections de tours à livrer en 2025 et 2026 justifient la remise en opération de [l'usine] et l'embauche de 100 employés » (DQ22.1.1, p. 1 PDF). L'initiateur a confirmé que les tours seraient construites par Marmen, qui agirait à titre de fournisseur pour le turbiniériste Vestas (DQ22.1, p. 1).

- ◆ *La commission d'enquête constate que le projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk créerait des emplois directs et indirects lors des phases de construction et d'exploitation du parc. Il est estimé que 450 travailleurs pourraient être sollicités directement ou indirectement dans le cadre de la construction du parc et que 23 postes seraient créés pendant la phase d'exploitation. En outre, le projet permettrait à l'usine Marmen de Matane de reprendre ses activités liées au secteur éolien.*
- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que le projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk a le potentiel de générer des retombées économiques structurantes pour la région du Bas-Saint-Laurent, soutenant ainsi le principe de développement durable Efficacité économique. En effet, les redevances qui seraient versées aux communautés d'accueil pourraient représenter une hausse de leurs revenus annuels allant de 2,7 % à 7,6 % selon la communauté. De plus, l'augmentation des distributions annuelles aux partenaires communautaires de l'Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c. serait substantielle, atteignant 35 % dans le cas de la Régie intermunicipale de l'énergie du Bas-Saint-Laurent. De surcroît, ces redevances seraient d'autant plus importantes dans le contexte de dévitalisation de la région.*

4.2 Le démantèlement et la gestion des matériaux résiduels

Une dizaine de parcs éoliens québécois arriveront à la fin de leur contrat d'approvisionnement en électricité avec Hydro-Québec dans un horizon de dix ans. Une évaluation est en cours par le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie pour prolonger leur durée de vie. Il pourra être envisagé de remplacer les composantes désuètes comme les pales et les génératrices par du nouvel équipement ou de mettre les parcs éoliens hors service et les démanteler. Dans les deux cas, le prélèvement des matériaux recyclables (acier, béton, cuivre, etc.) doit être réalisé et les autres composantes doivent être éliminées (Julie Poulin, DT3, p. 23 à 25; Association canadienne de l'énergie renouvelable [CanREA], DM15.1, p. 1).

Énergie éolienne PPAW s.e.c. s'engage à démanteler le parc éolien à l'échéance de son contrat avec Hydro-Québec, à moins d'un renouvellement ou d'une autre occasion de vendre l'électricité produite. D'ailleurs, ce contrat stipule qu'au plus tard cinq années avant son échéance, l'initiateur doit fournir un rapport détaillant le plan et les coûts nets relatifs au démantèlement du parc éolien. Le montant de la garantie financière relative au démantèlement que l'initiateur devrait fournir à la société d'État serait établi en tenant compte du rapport et, le cas échéant, d'une vérification effectuée par une firme indépendante. Cette garantie devrait être maintenue jusqu'à la « parfaite exécution du démantèlement » (Hydro-Québec, 2023c, p. 33 et 36) (PR6, p. 19).

Les travaux prévus pendant cette phase du projet, et qui devraient être autorisés par le MELCCFP, comprendraient entre autres le retrait des pales, des nacelles et des tours ainsi que la gestion des matériaux résiduels. Plus précisément, les éoliennes seraient transportées hors du site, entreposées, leurs composantes seraient recyclées ou éliminées, et chaque fondation de béton serait arasée sur une profondeur d'environ 30 cm puis recouverte de sol. Les matières dangereuses comme les huiles, les produits pétroliers et les lubrifiants seraient manipulées et récupérées selon les normes en vigueur puis acheminées vers des lieux autorisés par le MELCCFP. Dans la mesure du possible, l'initiateur favoriserait la réutilisation des pièces d'éoliennes en bon état dans ses parcs en exploitation. En outre, advenant l'autorisation gouvernementale du projet, l'initiateur s'est engagé à fournir une liste des matières résiduelles qui seraient générées pour chacune des phases du projet ainsi qu'un plan de gestion favorisant leur valorisation (DA1, p. 23; Marie-Josée Lavoie, DT1, p. 66; PR3.1, p. 102; PR5.3, p. 52).

Selon CanREA, il est possible actuellement de réutiliser ou de recycler environ 85 % à 90 % du poids d'une éolienne. La valeur de nombreuses pièces est encore élevée lorsque l'éolienne atteint la fin de sa vie et certaines composantes comme les tours d'acier, les câbles de cuivre et l'équipement électronique peuvent être démontées et recyclées. Cependant, une étude commandée par RECYC-QUÉBEC indique que les pales représentent le principal défi en matière de recyclage étant donné leur composition qui inclut des matériaux composites (CanREA, DM15.1, p. 1; Stantec, 2022, p. 16 et 22).

Dans le cadre du projet de parc éolien PPAW, un modèle d'éolienne de l'entreprise danoise Vestas a été sélectionné avec une certification attestant qu'il peut fonctionner pendant 30 ans en climat nordique. De plus, les pales de ce modèle possèdent une partie recyclable. Le tableau 4.1 en résume la composition (Maryse Tremblay, DT1, p. 61; DQ15.2, p. 2).

Tableau 4.1 La liste des matériaux qui composent une pale d'éolienne de l'entreprise Vestas

Matériaux	Teneur moyenne	Actuellement recyclable	Recyclage en développement
Acier	3 %		
Aluminium	Moins de 1 %		
Cuivre	Moins de 1 %		
Polymères	8 %		
Matériaux organiques	Moins de 1 %		
Peinture	Moins de 1 %		
Résine	25 %		
Fibre de verre	50 %		
Fibre de carbone	11 %		
Aimants	Moins de 1 %		
Câbles électriques	Moins de 1 %		
Mousse PVC	Moins de 1 %		
Adhésif PUR	Moins de 1 %		

Source : adapté de DQ15.2, p. 2.

Comme ses parcs éoliens sont plus âgés, le marché européen est à l'avant-garde dans le domaine du recyclage et de la réutilisation des pales. D'ailleurs, d'ici une quinzaine d'années, l'entreprise Vestas a pour objectif, de produire des éoliennes ne générant aucun déchet. À cet égard, l'an dernier, elle a lancé une solution permettant de recycler les pales infusées à l'époxy, grâce à une technologie chimique développée avec des partenaires. Cette innovation permet de décomposer la résine époxy en matériaux de qualité vierge, ouvrant la voie à une économie circulaire. Un projet pilote d'une durée de deux ans vient de s'amorcer et pourrait contribuer à rendre cette solution accessible (CanREA, DM15.1, p. 2; Maryse Tremblay, DT1, p. 62; DA5.2, p. 4 et 5; DQ15.1, p. 2).

Au Québec, diverses options sont étudiées pour identifier des opportunités de recyclage ou de valorisation des composantes des éoliennes. Par exemple, un projet de recherche est en cours avec plusieurs partenaires²⁵ et vise à intégrer des résidus de pales dans un mélange de béton. Cette avenue de valorisation est d'ailleurs mise en application en Allemagne et aux États-Unis. Précisons qu'à ce jour, les pales désuètes sont démontées,

25. Les partenaires de ce projet sont Béton Provincial, Matrec, la Ville de Matane, la MRC de La Matanie, la MRC de La Haute-Gaspésie, la SADC de la région de Matane et l'Université de Sherbrooke regroupés sous l'appellation Synergie Matanie (Stantec, 2022, p. 15).

découpées sur place et envoyées dans le lieu d'enfouissement technique le plus proche. Selon RECYC-QUÉBEC, les quantités enfouies sont encore marginales, mais, elles devraient augmenter considérablement au cours des vingt prochaines années (DQ17.1, p. 1 PDF; Stantec, 2022, p. 15 et 16).

En outre, RECYC-QUÉBEC encourage la mise en œuvre de stratégies d'économie circulaire visant une gestion optimale des matériaux issus de la production d'énergie éolienne. À cet effet, elle s'est récemment associée à l'organisme Cycle Momentum et « souhaite ainsi identifier des solutions innovantes [...] qui favorisent à la fois le réemploi et le recyclage des matériaux, ainsi que les démarches d'écoconception [...] pour optimiser les procédés en amont » (DQ17.1, p. 1 PDF).

L'étude commandée par la société d'État définit l'écoconception comme étant une « stratégie visant, dès la phase de conception, à prendre en compte les impacts environnementaux potentiels des produits afin de les réduire. L'étape de conception est déterminante pour réduire la quantité de [matières premières] requise dans la fabrication des produits, pour améliorer leur fiabilité, allonger leur durée de vie et enfin favoriser leur récupération, leur réemploi et leur recyclage » (Stantec, 2022, p. 6). L'écoconception des éoliennes est limitée par les pales et le béton. En effet, il n'existe pas à ce jour d'alternative aux matériaux composites utilisés pour la fabrication des pales ni d'incitatif pour les fabricants ou d'obligation de recyclabilité pour écoconcevoir les composantes d'éoliennes. Concernant plus précisément le béton, ce sont les normes et les contraintes d'ingénierie qui limitent les opportunités (Stantec, 2022, p. 17).

Ainsi, cette étude propose plusieurs recommandations et pistes d'actions. Celles considérées par la société d'État comme étant les plus prometteuses sont :

- L'écoconception, notamment par des incitatifs pour les fabricants ou l'obligation de concevoir des équipements et composantes d'éoliennes recyclables;
- La consommation et l'approvisionnement responsables, par la mise en place d'une étiquette qui permettrait de certifier la durabilité des composantes d'éoliennes et l'ajout des critères de choix, relevant de l'économie circulaire, pour les appels d'offres lancés et une obligation d'analyse de cycle de vie;
- L'entretien, la réparation et le reconditionnement pour notamment allonger la durée de vie des éoliennes;
- Le recyclage, par la mise en place d'une réglementation visant à cibler des taux minimums de recyclage pour les éoliennes;
- La valorisation en réutilisant, par exemple, les granulats issus du concassage du béton pour en fabriquer à nouveau (DQ17.1, p. 1 et 2 PDF).

Ces recommandations et pistes d'actions trouvent échos dans la *Feuille de route gouvernementale en économie circulaire 2024-2028*. Cette dernière vise notamment à favoriser la recyclabilité des équipements et des matériaux utilisés dans la fabrication des éoliennes, à prolonger leur longue durée de vie et à soutenir le développement de stratégies d'économie circulaire. Cette feuille de route sera déployée par le *Plan de mise en œuvre 2025-2028* qui sera adopté d'ici le 31 mars 2025. Plusieurs acteurs gouvernementaux sont impliqués dans cette démarche dont RECYC-QUÉBEC, le MELCCFP et Hydro-Québec (MELCCFP, 2024, p. 33, 36 et 41).

À l'instar de la commission d'enquête chargée d'analyser le projet de parc éolien Mesgi'g Ugu's'n 2 dans la MRC d'Avignon, la commission d'enquête estime qu'il est important de « consacrer des ressources et des efforts à la recherche, au développement et à la mise en place de [solutions permettant] une transition vers des pratiques de gestion des matières plus durables et respectueuses de l'environnement » (BAPE, 2024, p. 27). Cette importance est soutenue par le principe de développement durable *Production et consommation responsables* ainsi que par le respect de la hiérarchie des 3RV, soit la réduction, le réemploi, le recyclage et la valorisation, inscrite dans la *Loi sur la qualité de l'environnement*²⁶. De surcroît, la transition énergétique risque d'entraîner la multiplication des parcs éoliens sur le territoire québécois. Dans sa stratégie de développement éolien, Hydro-Québec annonce que la filière éolienne occupera une place importante avec plus de 10 000 MW de nouvelles capacités d'ici 2035 et qu'elle y assurera un rôle de maître d'œuvre (Hydro-Québec, 2024b, p. 3 et 5).

- ◆ *La commission d'enquête constate qu'advenant l'autorisation gouvernementale du projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk, son éventuel démantèlement ferait l'objet d'une autorisation du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. Elle constate également que le contrat d'approvisionnement liant Énergie éolienne PPAW s.e.c. et Hydro-Québec prévoit une garantie financière couvrant les coûts du démantèlement du parc éolien.*
- ◆ **AVIS** – *La commission d'enquête salue la démarche gouvernementale visant à intégrer la filière éolienne dans l'économie circulaire au moyen de mesures qui permettront de réduire l'empreinte écologique des parcs éoliens. Ces efforts sont d'autant plus importants dans le contexte de la transition énergétique, alors que cette filière est appelée à occuper une place grandissante au Québec. À ce titre, la commission est d'avis que le Plan de mise en œuvre 2025-2028 de la Feuille de route gouvernementale en économie circulaire 2024-2028 devrait prévoir, le plus rapidement possible, des actions visant l'écoconception et le recyclage des pales qui sont, encore à ce jour, destinées à l'enfouissement. Conséquemment, ces actions devraient s'appliquer aux projets issus de la Stratégie de développement éolien d'Hydro-Québec.*

26. RLRQ, c. Q-2.

4.3 La démarche d'information et de consultation

Comme mentionné au chapitre 2, des personnes ont déploré durant l'audience publique le manque d'information transmise par les parties prenantes du projet, ou encore l'absence de rencontre ou consultation pendant la phase de conception, rendant impossible de proposer des alternatives à l'initiateur au moment opportun.

De son côté, l'initiateur mentionne mener un processus de communication et d'échange en continu avec le milieu depuis l'amorce du projet. En ce sens, depuis août 2021, il a tenu des rencontres avec les différents acteurs locaux, tels la PNWW, les instances municipales, des organisations communautaires et des groupes d'intérêt. Trois rencontres de type portes ouvertes ont eu lieu en 2022 et quatre en 2023. Selon lui, ces rencontres ont permis de cibler les enjeux relatifs au projet et de prendre en considération les questions et commentaires soulevés en lien avec son développement (PR6, p. 21; Maryse Tremblay, DT1, p. 19).

Le MELCCFP a indiqué que la démarche d'information et de consultation réalisée jusqu'à maintenant par l'initiateur est conforme à ses exigences qui sont précisées dans la *Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement*. Il recommande toutefois que les échanges se poursuivent de façon continue, et ce, à toutes les phases du projet (Carl Ouellet, DT1, p. 74 et 75).

Au-delà des activités de communication menées depuis le début du projet, l'initiateur a précisé :

[qu'il] y a un élément, quand même, qui est fondamental, c'est le fait que notre partenaire communautaire représente les citoyens du territoire, ce sont des élus qui ont mis en place des règlementations, qui ont décidé d'aller de l'avant avec le secteur éolien sur leur territoire. Ça donne aux citoyens de multiples opportunités de rejoindre les décideurs du projet et pas uniquement ceux qui pilotent le projet lui-même.
(Maryse Tremblay, DT1, p. 76)

À cet égard, des représentants des milieux municipal et régional qui agissaient à titre de personnes-ressources à l'audience publique ont partagé de l'information sur les activités de communication réalisées par leur administration en lien avec le projet. Par exemple, la Ville de Pohénégamook a mentionné avoir tenu des consultations publiques et diffusé de l'information par différents moyens, notamment sur son site Web. Pour sa part, la Ville de Saint-Antonin a privilégié la diffusion d'avis publics, alors que celle de Kamouraska a opté pour la promotion des portes ouvertes initiées par Énergie éolienne PPAW s.e.c. (Simon Grenier, DT2, p. 21; Carlo Brousseau, DT2, p. 21 et 22; DB15).

Par ailleurs, l'initiateur a indiqué qu'en juin 2023, un comité de liaison a été mis en place afin de rassembler des représentantes et représentants des milieux municipal, économique et environnemental ainsi que des utilisateurs et utilisatrices du territoire. Il a précisé que ce

comité resterait actif pour toute la durée du projet. Sa composition²⁷ et la fréquence des rencontres, établie de six à huit par année, seraient maintenues jusqu'à la première année d'exploitation du parc éolien. Par la suite, la composition pourrait être adaptée avec l'accord des membres du comité et la fréquence des rencontres diminuerait pour refléter les besoins en phase d'exploitation (PR6, p. 21; DQ12.1, p. 3).

Pour l'initiateur, le comité de liaison est l'équivalent d'un comité de suivi, appellation souvent employée dans le cadre des projets de parcs éoliens (DQ12.1, p. 3). Dans sa directive, le MELCCFP indique que la création d'un comité de suivi est une mesure d'atténuation devant être considérée dans le cadre d'un tel projet et qu'il doit impliquer notamment des citoyennes et citoyens du milieu concerné. À cet égard, le *Guide des bonnes pratiques pour la mise en place de comité de suivi* recommande d'inclure des individus de la communauté locale pour tendre vers la meilleure représentativité possible et permettre à ceux-ci de faire connaître leurs préoccupations et leurs attentes auprès de l'initiateur (PR2.1, p. 39 PDF).

- ◆ **Avis** – À l'instar des bonnes pratiques gouvernementales pour la mise en place de comité de suivi et en vertu du principe de développement durable Participation et engagement, la commission d'enquête est d'avis qu'advenant l'autorisation gouvernementale du projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs devrait exiger à Énergie éolienne PPAW s.e.c. une présence citoyenne sur le comité de liaison.

4.3.1 Le besoin d'une vision globale du développement du territoire

Actuellement, la région du Bas-Saint-Laurent compte dix parcs éoliens en exploitation pour une puissance de 1 016 MW. À titre de référence, la puissance éolienne installée au Québec se chiffre à 3 721,75 MW. Hormis le projet de parc éolien PPAW, trois autres projets dans cette région ont été sélectionnés par Hydro-Québec dans le cadre d'appels d'offres lancés en 2021 et en 2023. Il s'agit des projets de parcs éoliens Madawaska, PPAW2 et Canton-MacNider (parc éolien de Saint-Damase II). Un projet de ligne d'une tension de 230 kV est également en cours d'élaboration afin de raccorder ce dernier parc au réseau de la société d'État. Par ailleurs, selon Hydro-Québec, d'éventuels appels d'offres à l'échelle régionale demeurent possibles (Hydro-Québec, s. d. [a], s. d. [b], 2023a, 2023b, 2024a et 2024b, p. 9).

Ce développement est en adéquation avec la vision inscrite dans le *Plan régional de développement 2023-2028 de la région du Bas-Saint-Laurent*. En effet, la région souhaite

27. Il est composé de représentantes et représentants des organismes suivants : MRC de Rivière-du-Loup, MRC de Témiscouata, MRC de Kamouraska, PNWW, Municipalité de Saint-Antonin, Municipalité de Saint-Honoré-de-Témiscouata, Municipalité de Saint-André-de-Kamouraska (TNO Picard), Ville de Pohénégamook, CLD de la région de Rivière-du-Loup, SADC du Kamouraska, Chambre de commerce du Témiscouata, Conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent, l'Organisme de bassin versant Fleuve Saint-Jean, Groupement forestier de Témiscouata, Fédération québécoise des Clubs Quad, Fédération des Clubs de motoneige du Québec, Producteurs et productrices acéricoles du Québec et Club de chasse et pêche de Rivière-du-Loup (Invenergy, 2024).

se mobiliser pour la transition énergétique en utilisant l'innovation dans le but d'exploiter les ressources naturelles comme le vent et en maximisant la production d'énergies renouvelables sur son territoire (CRDBSL, DM9.1, p. 13).

L'Alliance est un partenaire dans tous les projets de parcs éoliens énumérés précédemment. Rappelons qu'elle est constituée principalement de la RIÉGÎM et de la RIÉBSL. C'est le CRDBSL qui assure la gestion administrative de cette dernière. Sa mission est de promouvoir et de soutenir le développement économique, social et culturel du Bas-Saint-Laurent. Son conseil d'administration est formé des préfets des huit MRC. Plus précisément, cet organisme a plusieurs mandats. En effet, il favorise la concertation intersectorielle entre les élues et les élus, les ministères et les acteurs et les actrices de la société civile afin d'établir la vision de développement et les priorités de la région. Il offre également des services administratifs tels que du secrétariat, de la comptabilité, de la gestion d'événements ou en communication (Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c., s. d. [c]; CRDBSL, 2024). L'organisation précise que :

[...] le CRD fait tout ce que les MRC souhaitent qu'il fasse pour les soutenir dans leur développement à l'échelle régionale. Donc, si les MRC souhaitent réaliser des consultations, réaliser des séances d'information, diffuser de l'information, bien, assurément qu'il peut mandater le CRD de le faire. Il faut juste en faire la demande, tout simplement.

(Mélodie Mondor, DT5, p. 16)

Lors de l'audience publique, des participantes et participants ont exprimé leurs préoccupations à l'égard des différents projets de nature énergétique à venir dans la région du Bas-Saint-Laurent et ont souhaité obtenir une vision globale de la pression qu'ils exerceront sur le territoire (Arnaud Simard, DT1, p. 55; Jean-Philippe Dupont, DT1, p. 136; Rachel Fahlman, DT4, p. 45 et 46; Alexandre Richard, DT5, p. 60 et 62). Le collectif citoyen Tourne pas chez nous! s'exprime ainsi sur le sujet :

Cela concerne directement le projet de [PPAW], car nous le considérons seul ici, certes, mais bientôt, PPAW2, un autre projet éolien similaire et sur le même territoire (53 éoliennes), sera sur la table ainsi que celui de Madawaska (45 éoliennes). Il n'y a autour de nous qu'un accroissement du développement industriel du territoire à des fins de production énergétique, ce qui nous inquiète profondément, et devant lequel nous nous opposons. Nous continuons de considérer un à un des projets qui devraient être considérés dans un tableau d'ensemble.

(DM13, p. 25 PDF)

Au regard des projets qui sont assujettis à la Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, la commission d'enquête observe que l'approche préconisée par l'initiateur pour informer et consulter les citoyennes et les citoyens est semblable à celle effectuée dans le cadre d'autres projets éoliens. Cependant, lorsque plusieurs projets sont susceptibles de se réaliser sur un même territoire, cette façon de faire permet difficilement aux personnes intéressées d'obtenir une vue d'ensemble des effets appréhendés de ces projets, incluant ceux cumulatifs.

- ◆ **Avis** – *En vertu des principes de développement durable Accès au savoir et Participation et engagement, la commission d'enquête est d'avis que les MRC concernées du Bas-Saint-Laurent devraient initier une démarche d'information et de consultation publique portant sur l'ensemble des projets énergétiques qui ont été retenus par Hydro-Québec, et ce, en collaboration avec le Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent. Cette démarche permettrait aux citoyennes et citoyens de la région d'obtenir une meilleure connaissance de l'ensemble des projets qui pourraient voir le jour sur leur territoire. De surcroît, des bonifications pourraient être apportées aux projets en cours de développement par la prise en compte des préoccupations exprimées.*

Conclusion

Le projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk (PPAW) a pour initiateur Énergie éolienne PPAW s.e.c., une entreprise détenue à parts égales par Invenergy et l'Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c. (ci-après « l'Alliance »). Cette dernière est formée par l'association de la Régie intermunicipale de l'énergie du Bas-Saint-Laurent (RIÉBSL), la Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et les MRC de Montmagny et de L'Islet, regroupant ainsi 209 collectivités réparties sur les territoires de 15 MRC, de la Première Nation Wolastoqiyik Wamspekwuk et de la Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine.

À la suite de son analyse, qui tient compte des préoccupations et opinions exprimées par les participantes et participants à ses travaux, la commission d'enquête estime que le projet de parc éolien PPAW a le potentiel de générer des retombées économiques structurantes pour la région du Bas-Saint-Laurent. En effet, les redevances qui seraient versées aux communautés d'accueil pourraient représenter une hausse de leurs revenus annuels allant de 2,7 % à 7,6 % selon la communauté. De plus, l'augmentation des distributions annuelles aux partenaires communautaires de l'Alliance serait substantielle, atteignant 35 % dans le cas de la RIÉBSL. De surcroît, ces redevances seraient d'autant plus importantes dans le contexte de dévitalisation de la région.

Sur le plan écologique, la commission reconnaît les efforts d'optimisation consentis par l'initiateur dans le développement de son projet et les mesures d'atténuation, de compensation, de surveillance et de suivi proposées par ce dernier. Néanmoins, des bonifications seraient nécessaires pour réduire davantage ses effets sur le milieu forestier, les milieux humides et hydriques, la tortue des bois et les chauves-souris.

À ce titre, le déboisement prévu dans le cadre du projet ainsi que celui autorisé par le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) dans la zone du projet, pourraient contribuer à la fragmentation des corridors écologiques présents dans ce milieu. Ainsi, Énergie éolienne PPAW s.e.c. devrait poursuivre ses travaux d'optimisation de la configuration de son projet afin de réduire au maximum le déboisement dans les corridors écologiques identifiés, limitant ainsi leur fragmentation et maximisant le maintien de la connectivité écologique sur le territoire du parc éolien. À cet égard, la commission estime que le MRNF a aussi un rôle à jouer dans la protection des corridors écologiques puisqu'il a la responsabilité de l'aménagement durable des forêts sur ce territoire.

Concernant les milieux humides et hydriques, bien qu'Énergie éolienne PPAW s.e.c. se soit efforcée de limiter leurs pertes, elle doit poursuivre son travail d'optimisation afin de réduire au maximum son empreinte dans ces milieux d'intérêt écologique. De plus, comme le prévoit le tracé alternatif à l'étude, elle devrait éviter le déboisement dans les zones où la tortue des bois est présente.

Considérant la précarité des populations de chauves-souris du Québec, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) devrait exiger l'application de la mesure qui consiste à régler les éoliennes afin qu'elles se mettent en mouvement à partir d'une certaine vitesse du vent, et ce, dès la mise en service du parc éolien.

Dans un autre ordre d'idées, la commission d'enquête salue la démarche gouvernementale visant à intégrer la filière éolienne dans l'économie circulaire. Ces efforts sont d'autant plus importants dans le contexte de la transition énergétique alors que cette filière est appelée à prendre une place grandissante au Québec. À ce titre, le *Plan de mise en œuvre 2025-2028 de la Feuille de route gouvernementale en économie circulaire 2024-2028* devrait prévoir, le plus rapidement possible, des actions visant l'écoconception et le recyclage des pales qui sont encore à ce jour destinées à l'enfouissement. Conséquemment, ces actions devraient s'appliquer aux projets issus de la *Stratégie de développement éolien* d'Hydro-Québec.

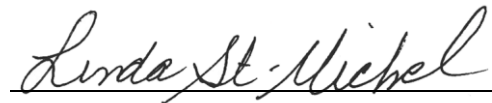
Au sujet du comité de liaison mis en place par l'initiateur et à l'instar des bonnes pratiques gouvernementales en la matière, le MELCCFP devrait exiger à Énergie éolienne PPAW s.e.c. une présence citoyenne.

Enfin, au regard du développement des projets énergétiques à venir dans la région du Bas-Saint-Laurent, les MRC concernées, devraient initier une démarche d'information et de consultation publique portant sur l'ensemble des projets énergétiques qui ont été retenus par Hydro-Québec, et ce, en collaboration avec le Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent. Cette démarche permettrait aux citoyennes et citoyens de la région d'obtenir une meilleure connaissance de l'ensemble de ces projets qui pourraient voir le jour sur leur territoire. De surcroît, des bonifications pourraient être apportées aux projets en cours de développement par la prise en compte des préoccupations exprimées.

Fait à Québec,



Marie-Eve Fortin
Présidente de la commission
d'enquête



Linda St-Michel
Commissaire

Ont contribué à la rédaction du rapport :
Jérémy Hagen-Veilleux, analyste
Jonathan Perreault, analyste

Avec la collaboration de :
Ana-Consuelo Cajamarca, agente de secrétariat
Annie St-Gelais, coordonnatrice du secrétariat de la commission
Alexandre Tanguay, conseiller en communication

Annexe 1

**Les renseignements
relatifs au mandat**

Le mandat

Le mandat confié au BAPE en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, c. Q-2) était de tenir une audience publique et de faire rapport au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs de ses constatations et de son analyse.

Le mandat a débuté le 10 juin 2024.

La commission d'enquête et son équipe

La commission

Marie-Eve Fortin, présidente
Linda St-Michel, commissaire

Son équipe

Ana-Consuelo Cajamarca, agente de secrétariat
Jérémy Hagen-Veilleux, analyste
Jonathan Perreault, analyste
Annie St-Gelais, coordonnatrice
Alexandre Tanguay, conseiller en communication

Avec la collaboration de :

Andrea Aristizabal, assistante à la régie
Virginie Begue, webmestre
Jean-François Bergeron, analyste
Lina Croteau, chargée de l'édition
Pierre Dufour, responsable de la webdiffusion et réalisateur en séances numériques
France Fons, agente de secrétariat
Karine Fortier, responsable de l'infographie et assistante à la réalisation
Marie-Eve Gendron, responsable de la régie en séances numériques
Raphaël Sioui, responsable de la webdiffusion

L'audience publique

Les rencontres préparatoires

29 mai 2024 en soirée

Rencontre préparatoire pour le public tenue par visioconférence.

30 mai 2024 en avant-midi

Rencontre préparatoire avec les personnes-ressources tenue par visioconférence.

30 mai 2024 en après-midi

Rencontre préparatoire avec l'initiateur tenue par visioconférence.

1^{re} partie

Les 10 et 11 juin 2024
Hôtel Levesque
Rivière-du-Loup

2^e partie

Les 23 et 24 juillet 2024
Hôtel Levesque
Rivière-du-Loup

L'initiateur

Énergie éolienne PPAW s.e.c.

Maryse Tremblay, porte-parole
Joël Bérubé
Louis Robert

Ses consultants

Alliance de l'énergie de l'Est

Gabriel Durany
Michel Lagacé

Mecanum

Jean-Philippe Regnard

PESCA Environnement

Marie-Pier Bédard
Marie-Flore Castonguay
Marjolaine Castonguay
Véronique Lepercq

Les personnes-ressources**Mémoires**

Hydro-Québec

Stéphanie Normand, porte-parole

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

Marie-Josée Lavoie, porte-parole
Vincent Boucher
Geneviève Bourget
Caroline Gay
Renaud Leblanc-Guindon
Jérôme Lévesque
Carl Ouellet

Ministère de l'Économie, de l'Innovation
et de l'Énergie

Julie Poulin, porte-parole

Ministère des Affaires municipales et
de l'Habitation

Dominique Dupont, porte-parole
Nicolas Dionne
Véronique Fortier
Maryse Malenfant

Mémoires

Ministère de la Santé et des Services sociaux	Joanne Aubé-Maurice, porte-parole Guylaine Morrier	
Ministère des Transports et de la Mobilité durable	Simon Roy, porte-parole Steve Arsenault Carole Lemay Denis St-Laurent	
Ministère des Ressources naturelles et des Forêts	Mélanie Rioux, porte-parole Maxime Auger Yves Gauthier	
Municipalité de Saint-Honoré-de-Témiscouata	Josée Chouinard, porte-parole	
MRC de Kamouraska	Simon Faucher, porte-parole Catherine Langlois, porte-parole Marie-Christine Rousseau, porte-parole	
MRC de Rivière-du-Loup	Vincent Bélanger, porte-parole Patricia Trudel	DM22
MRC de Témiscouata	Mathieu Lehoux, porte-parole Michèle Boucher Steve Murray	DM17
Première Nation Wolastoqiyik Wamspekek	Laurence Maher, porte-parole	DM18
Ville de Pohénégamook	Simon Grenier, porte-parole	DM10
Ville de Saint-Antonin	Carlo Brousseau, porte-parole Éric Lemieux, porte-parole	

Ont collaboré par écrit :

Environnement et Changement climatique Canada
RECYC-QUÉBEC

Les participantes et participants

	1 ^{re} partie Questions	2 ^e partie Mémoires et opinions verbales
Citoyennes et citoyens		
Mireille Beaulieu	X	
Myriam Bourgeois	X	
Ariane Breault	X	
Jean-Philippe Dupont	X	
Raymond Duval		DM11
Cassandre Henry	X	
Cynthia Houde	X	
Chantal Latendresse	X	
Arnaud Marchand	X	Opinion verbale
Marie-Aimé Pearce	X	
Charles-Antoine Péloquin-Guay	X	DM14
Dominique Pépin-Guay		Opinion verbale
Alexandre Richard	X	Opinion verbale
Jean-Paul Roy	X	DM12
Sylvain Roy		DM16
Arnaud Simard	X	
Brigitte St-Amour	X	
Ian Tanguay	X	
Sarah Tavernier	X	

		1^{re} partie Questions	2^e partie Mémoires et opinions verbales
Groupes et organismes			
Association canadienne de l'énergie renouvelable	Jean Habel		DM15
Association québécoise de la production d'énergie renouvelable	Luis Calzado Julien Hocq		DM5
Auteurs multiples			DC1
Centre local de développement de la région de Rivière-du-Loup, la municipalité régionale de comté de Kamouraska et la municipalité régionale de comté de Témiscouata			DM6
Collectif citoyen Tourne pas chez nous!	Cassandra Henry Sarah Tavernier		DM13
Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent	Mélodie Mondor		DM9
Conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent	Brigitte St-Amour Étienne Parent		DM21
Fédération des chambres de commerce du Québec	Claude Breton		DM20
Groupe Lebel inc.			DM19
Horizon-Nature Bas-Saint-Laurent	Mikaël Jaffré Ariane Breault		DM2
Marmen inc.	Guillaume Angers		DM8
Municipalité de Lac-des-Aigles	Pierre Bossé		DM4
Municipalité de Saint-André-de Kamouraska	Gervais Darisse		DM1
Table régionale des élu-es municipaux du Bas-Saint-Laurent	Bruno Paradis		DM7
Union des municipalités du Québec	Martin Damphousse		DM3
Vent d'élus	Rachel Fahlman Michel Veilleux		Opinion verbale

Au total, 22 mémoires et 4 commentaires ont été déposés à la commission d'enquête. De plus, 13 de ces mémoires et 4 opinions verbales ont été présentés en séance publique. Quant aux mémoires non présentés, la commission a pris des dispositions afin de confirmer le lien entre ces mémoires et leurs auteurs et autrices.

Annexe 2

**Les 16 principes de la
*Loi sur le développement durable***

Les principes

Santé et qualité de vie : Les personnes, la protection de leur santé et l'amélioration de leur qualité de vie sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Les personnes ont droit à une vie saine et productive, en harmonie avec la nature;

Équité et solidarité sociales : Les actions de développement doivent être entreprises dans un souci d'équité intra et intergénérationnelle ainsi que d'éthique et de solidarité sociales;

Protection de l'environnement : Pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement;

Efficacité économique : L'économie du Québec et de ses régions doit être performante, porteuse d'innovation et d'une prospérité économique favorable au progrès social et respectueuse de l'environnement;

Participation et engagement : La participation et l'engagement des citoyens et des groupes qui les représentent sont nécessaires pour définir une vision concertée du développement et assurer sa durabilité sur les plans environnemental, social et économique;

Accès au savoir : Les mesures favorisant l'éducation, l'accès à l'information et la recherche doivent être encouragées de manière à stimuler l'innovation ainsi qu'à améliorer la sensibilisation et la participation effective du public à la mise en œuvre du développement durable;

Subsidiarité : Les pouvoirs et les responsabilités doivent être délégués au niveau approprié d'autorité. Une répartition adéquate des lieux de décision doit être recherchée, en ayant le souci de les rapprocher le plus possible des citoyens et des communautés concernés;

Partenariat et coopération intergouvernementale : Les gouvernements doivent collaborer afin de rendre durable le développement sur les plans environnemental, social et économique. Les actions entreprises sur un territoire doivent prendre en considération leurs impacts à l'extérieur de celui-ci;

Prévention : En présence d'un risque connu, des actions de prévention, d'atténuation et de correction doivent être mises en place, en priorité à la source;

Précaution : Lorsqu'il y a un risque de dommage grave ou irréversible, l'absence de certitude scientifique complète ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir une dégradation de l'environnement;

Protection du patrimoine culturel : Le patrimoine culturel, constitué de biens, de lieux, de paysages, de traditions et de savoirs, reflète l'identité d'une société. Il transmet les valeurs de celle-ci de génération en génération et sa conservation favorise le caractère durable du développement. Il importe d'assurer son identification, sa protection et sa mise en valeur, en tenant compte des composantes de rareté et de fragilité qui le caractérisent;

Préservation de la biodiversité : La diversité biologique rend des services inestimables et doit être conservée pour le bénéfice des générations actuelles et futures. Le maintien des espèces, des écosystèmes et des processus naturels qui entretiennent la vie est essentiel pour assurer la qualité de vie des citoyens;

Respect de la capacité de support des écosystèmes : Les activités humaines doivent être respectueuses de la capacité de support des écosystèmes et en assurer la pérennité;

Production et consommation responsables : Des changements doivent être apportés dans les modes de production et de consommation en vue de rendre ces dernières plus viables et plus responsables sur les plans social et environnemental, entre autres par l'adoption d'une approche d'écoefficiente, qui évite le gaspillage et qui optimise l'utilisation des ressources;

Pollueur payeur : Les personnes qui génèrent de la pollution ou dont les actions dégradent autrement l'environnement doivent assumer leur part des coûts des mesures de prévention, de réduction et de contrôle des atteintes à la qualité de l'environnement et de la lutte contre celles-ci;

Internalisation des coûts : La valeur des biens et des services doit refléter l'ensemble des coûts qu'ils occasionnent à la société durant tout leur cycle de vie, depuis leur conception jusqu'à leur consommation et leur disposition finale.

Annexe 3

La documentation déposée

Les centres de consultation

Hôtel de ville de Pohénégamook
1309, rue Principale
Pohénégamook (Québec) G0L 1J0

Bureau du BAPE
140, Grande Allée Est, bureau 650
Québec (Québec) G1R 5N6

Hôtel de ville de Saint-Honoré-de-Témiscouata
99, rue Principale
Saint-Honoré-de-Témiscouata (Québec) G0L 3K0

La documentation déposée dans le contexte du projet à l'étude

Procédure

PR1 Avis de projet

PR1.1 ÉNERGIES RENOUVELABLES INVENERGY CANADA. Avis de projet, juillet 2022, 18 pages.

PR2 Directive ministérielle

PR2.1 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. Directive, août 2022, 42 pages.

PR2.2 ÉNERGIES RENOUVELABLES INVENERGY CANADA. Avis d'évaluation environnementale, août 2022, 1 page.

PR2.3 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. Résultat de la consultation publique sur les enjeux, octobre 2022, 1 page.

PR2.3.1 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Addenda - Compilation des enjeux soumis dans le cadre de la consultation sur les enjeux que l'étude d'impact devrait aborder, décembre 2022, 2 pages.

PR2.3.2 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Compilation des enjeux soumis dans le cadre de la consultation sur les enjeux que l'étude d'impact devrait aborder, décembre 2022, 10 pages.

PR3 Étude d'impact (volumes, annexes et études afférentes)

- PR3.1** ÉNERGIES RENOUVELABLES INVENERGY CANADA. Étude d'impact sur l'environnement - Rapport principal, janvier 2023, 342 pages.
- PR3.2 (1 de 2)** ÉNERGIES RENOUVELABLES INVENERGY CANADA. Étude d'impact sur l'environnement - Documents cartographiques, janvier 2023, 38 pages.
- PR3.2 (2 de 2)** ÉNERGIES RENOUVELABLES INVENERGY CANADA. Étude d'impact sur l'environnement - Documents cartographiques, janvier 2023, 28 pages.
- PR3.3** ÉNERGIES RENOUVELABLES INVENERGY CANADA. Étude d'impact sur l'environnement - Études de référence, janvier 2023, 250 pages.

PR4 Avis (ministères et organismes)

- PR4.1** AUTEURS MULTIPLES. Avis d'experts sur la recevabilité, mai 2023, 65 pages.
- PR4.2** AUTEURS MULTIPLES. Avis d'experts sur la recevabilité, novembre 2023, 87 pages.
- PR4.3** AUTEURS MULTIPLES. Avis d'experts sur la recevabilité, janvier 2024, 58 pages.
- PR4.4** AUTEURS MULTIPLES. Avis d'experts sur la recevabilité, avril 2024, 53 pages.

PR5 Questions et commentaires

- PR5.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Questions et commentaires, mai 2023, 41 pages.
- PR5.2** ÉNERGIES RENOUVELABLES INVENERGY CANADA. Étude de caractérisation de terrain – Phase I, avril 2023, 180 pages.
- PR5.3** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Optimisation du parc éolien et réponses aux questions et commentaires du 19 mai 2023, octobre 2023, 296 pages.
- PR5.4** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Questions et commentaires - Deuxième série, novembre 2023, 28 pages.
- PR5.5** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Optimisation du parc éolien et réponses aux questions et commentaires du 21 novembre 2023, décembre 2023, 94 pages.

- PR5.6** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Caractérisation écologique, décembre 2023, 90 pages.
- PR5.7** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Fiches descriptives des stations d'inventaire 1 de 11, décembre 2023, 329 pages.
- PR5.8** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Fiches descriptives des stations d'inventaire 2 de 11, décembre 2023, 359 pages.
- PR5.9** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Fiches descriptives des stations d'inventaire 3 de 11, décembre 2023, 343 pages.
- PR5.10** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Fiches descriptives des stations d'inventaire 4 de 11, décembre 2023, 352 pages.
- PR5.11** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Fiches descriptives des stations d'inventaire 5 de 11, décembre 2023, 302 pages.
- PR5.12** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Fiches descriptives des stations d'inventaire 6 de 11, décembre 2023, 65 pages.
- PR5.13** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Fiches descriptives des stations d'inventaire 7 de 11, décembre 2023, 180 pages.
- PR5.14** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Fiches descriptives des stations d'inventaire 8 de 11, décembre 2023, 190 pages.
- PR5.15** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Fiches descriptives des stations d'inventaire 9 de 11, décembre 2023, 165 pages.
- PR5.16** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Fiches descriptives des stations d'inventaire 10 de 11, décembre 2023, 183 pages.
- PR5.17** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Fiches descriptives des stations d'inventaire 11 de 11, décembre 2023, 121 pages.
- PR5.18** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Questions et commentaires - Troisième série, février 2024, 13 pages.
- PR5.19** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Réponses aux questions et commentaires du 5 février 2024 - Troisième série, mars 2023, 34 pages.
- PR5.20** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Demande d'engagements et d'informations complémentaires, avril 2024, 5 pages.
- PR5.21** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Réponses aux questions, commentaires et engagements du 24 avril 2024 - Quatrième série, avril 2024, 24 pages.

- PR6** ÉNERGIES RENOUVELABLES INVENERGY CANADA. Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement, mai 2024, 120 pages.
- PR7** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Avis sur la recevabilité de l'étude d'impact, mai 2024, 7 pages.
- PR8.3** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Lettre mandatant le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement de tenir une audience publique, mai 2024, 1 page.

Correspondance

- CR2** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Lettres de nomination des commissaires, 17 mai 2024, 2 pages PDF.

Communication

- CM1** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Liste des centres de consultations*, s. d., 1 page.
- CM3** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Curriculum vitae des commissaires*, s. d., 1 page.
- CM4** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Communiqués de presse relatifs à l'audience publique*.
- CM4.1** Communiqué annonçant le mandat et la composition de la commission d'enquête, 22 mai 2024, 2 pages.
- CM4.2** Communiqué annonçant une rencontre préparatoire en vue de l'audience publique, 22 mai 2024, 2 pages.
- CM4.3** Communiqué annonçant le début de la première partie de l'audience publique, 30 mai 2024, 2 pages.
- CM4.4** Communiqué annonçant la deuxième partie de l'audience, 18 juin 2024, 2 pages.
- CM4.5** Communiqué dressant le bilan de la participation citoyenne de l'audience publique, 31 juillet 2024, 2 pages.

Avis

- AV8** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Avis public sur le projet, Le Journal de Québec, 5 juin 2024, 1 page.

Par l'initiateur

- DA1** INVENERGY ET ALLIANCE DE L'ÉNERGIE DE L'EST. *Parc éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin–Wolastokuk*, présentation, 10 juin 2024, 23 pages.
- DA2** ALLIANCE DE L'ÉNERGIE DE L'EST. *Capsule 1 : Histoire, rôle et structure de l'Alliance de l'énergie de l'Est*, juin 2024, 5 pages.
- DA3** INVENERGY. Liste des documents déposés, 11 juin 2024, 1 page.
- DA3.1** PESCA ENVIRONNEMENT. *Plan préliminaire de compensation pour l'ensemble des pertes dans l'habitat du poisson*, juin 2024, 56 pages PDF.
- DA3.2** PESCA ENVIRONNEMENT. *Rapport d'inventaire de cavités de grand pic*, juin 2024, 92 pages PDF.
- DA3.3** PESCA ENVIRONNEMENT. *Rapport préliminaire d'inventaires de la tortue des bois*, juin 2024, 18 pages PDF.
- DA3.4** STANTEC EXPERTS-CONSEILS LTÉE. *Matériaux de la transition énergétique – État de la situation et pistes de solution*, 10 novembre 2022, 135 pages PDF.
- DA3.5** ALLIANCE DE L'ÉNERGIE DE L'EST. *Capsule 2 : Retombées économiques des projets de l'Alliance de l'énergie de l'Est*, juin 2024, 8 pages.
- DA3.6** INVENERGY. *Figure 2 – Évitement des milieux humides – Éolienne 4*, 30 mai 2024, 1 carte.
- DA3.7** INVENERGY. *Figure 21 – Évitement des milieux humides – Éolienne 65*, 6 juin 2024, 1 carte.
- DA3.8** INVENERGY. *Figure 22 – Évitement des milieux humides – Éolienne 70*, 30 mai 2024, 1 carte.
- DA3.9** INVENERGY. *Carte 1 – Chemin d'accès et traverse de cours d'eau*, 6 juin 2024, 1 carte.
- DA3.10** PESCA ENVIRONNEMENT. *Carte des corridors écologiques*, 17 mai 2024, 1 carte.
- DA3.11** INVENERGY. *Plan d'implantation et d'agencement général*, 24 mai 2024, 1 carte.
- DA3.12** INVENERGY. *Figure 35, figure 36 et figure 37 – Évitement des refuges biologiques*, 3 octobre 2023, 3 cartes.
- DA3.13** INVENERGY. *Éviter et minimiser les impacts sur les milieux humides et hydriques (MHH)*, s. d., 2 pages.

- DA4** INVENERGY. Liste des documents déposés, 11 juin 2024, 1 page.
- DA4.1** INVENERGY. Liste des projets soutenus par le Fonds éolien Viger-Denonville, s. d., 34 pages PDF.
- DA4.2** INVENERGY. Liste des projets soutenus par le Fonds éolien Nicolas-Riou et Roncevaux, s. d., 7 pages PDF.
- DA4.3** ALLIANCE DE L'ÉNERGIE DE L'EST, RÉGIE INTERMUNICIPALE DE L'ÉNERGIE DU BAS-SAINT-LAURENT ET COLLECTIF RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT DU BAS-SAINT-LAURENT. *La filière éolienne au Bas-Saint-Laurent – Une énergie propre, renouvelable et durable au service des communautés*, s. d., 2 pages PDF.
- DA4.4** INVENERGY. *Reboisement des aires à usage temporaire*, s. d., 1 page.
- DA5** INVENERGY. Liste des documents déposés, 13 juin 2024, 1 page.
- DA5.1** INVENERGY. *Plan de transport des composantes d'éoliennes*, 31 mai 2024, 1 carte.
- DA5.2** INVENERGY. *Résumé et traduction du rapport de développement durable 2023 de Vestas*, s. d., 10 pages.
- DA5.2.1** VESTAS. *Sustainability report, 2023*, 73 pages.
- DA6** INVENERGY. *Dates d'occurrence de la tortue des bois recensées par le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ)*, 12 juin 2024, 1 page.
- DA7** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Courriel de précision en lien avec le changement de nom de l'initiateur, 19 août 2024, 1 page.

Par les personnes-ressources

- DB1** MRC DE RIVIÈRE-DU-LOUP. *Règlement de contrôle intérimaire numéro 147-06 relatif à la construction d'éoliennes sur le territoire de la MRC de Rivière-du-Loup*, s. d., 7 pages.
- DB1.1** MRC DE RIVIÈRE-DU-LOUP. *Les zones citadines, villageoises et récréatives*, 15 juin 2023, 1 carte.
- DB2** MRC DE RIVIÈRE-DU-LOUP. Extrait du schéma d'aménagement et de développement révisé – Chapitre 12, s. d., 3 pages PDF.
- DB2.1** MRC DE RIVIÈRE-DU-LOUP. Extrait du schéma d'aménagement et de développement révisé – Chapitre 15, s. d., 2 pages PDF.

- DB2.2** MRC DE RIVIÈRE-DU-LOUP. *Les grandes affectations du territoire*, 29 mai 2024, 1 carte.
- DB3** MRC DE KAMOURASKA. *Règlement de contrôle intérimaire numéro 143 – Relatif à l'implantation d'éoliennes sur le territoire de la MRC de Kamouraska*. 12 avril 2006, 11 pages.
- DB3.1** MRC DE KAMOURASKA. *Règlement numéro 184 visant la modification du règlement de contrôle intérimaire numéro 143 relatif à l'implantation d'éoliennes sur le territoire de la MRC de Kamouraska*, juin 2014, 1 carte.
- DB4** MRC DE KAMOURASKA. Extraits du schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC de Kamouraska – Chapitre 7 - Les paysages et les corridors panoramiques, s. d., 14 pages.
- DB4.1** MRC DE KAMOURASKA. Extraits du schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC de Kamouraska – Chapitre 17 – Les réseaux d'énergie et de communication, s. d., 12 pages.
- DB4.2** MRC DE KAMOURASKA. Extraits du schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC de Kamouraska – Chapitre 19 - Le document complémentaire, s. d., 95 pages.
- DB5** MRC DE KAMOURASKA. *Règlement numéro 157 – Régissant les matières relatives à l'écoulement des eaux des cours d'eau sous juridiction de la MRC de Kamouraska*, 9 septembre 2009, 14 pages.
- DB6** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. *Les extraits pertinents du RADF en lien avec les travaux près des milieux humides et hydriques, des érablières sucrières en exploitation et des sentiers récréatifs*, 5 juin 2024, 17 pages.
- DB7** MRC DE TÉMISCOUATA. Règlement de contrôle intérimaire numéro 02-07 régissant l'implantation d'éoliennes sur le territoire de la MRC de Témiscouata, 10 juillet 2007, 12 pages.
- DB7.1** MRC DE TÉMISCOUATA. *Projet Éolien – MRC de Témiscouata*, 26 janvier 2007, 1 carte.
- DB7.2** MRC DE TÉMISCOUATA. *RCI 02 – 07 - Règlement régissant l'implantation d'éoliennes*, 27 avril 2012, 1 carte.
- DB8** MRC DE TÉMISCOUATA. *Carte 32 – Réseaux d'énergie et de télécommunications*, 21 novembre 2008, 1 carte.
- DB9** MRC DE TÉMISCOUATA. *Extraits du Schéma d'aménagement et de développement révisé (SADR) de la MRC de Témiscouata et du document complémentaire au SADR*, 1^{er} juin 2024, 19 pages PDF.
- DB10** MRC DE KAMOURASKA. *Plan régional des milieux humides et hydriques - Service de l'aménagement et de la mise en valeur du territoire*, 9 mai 2024, 296 pages.

- DB11** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Plan régional de développement du territoire public – Bas-Saint-Laurent – Volet éolien*, 2007, 102 pages. – Déposé par la MRC de Rivière-du-Loup.
- DB11.1** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Plan régional de développement du territoire public – Bas-Saint-Laurent, Zonage du territoire public - volet éolien*, 2007, 1 carte. – Déposé par la MRC de Rivière-du-Loup.
- DB11.2** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Plan régional de développement du territoire public – Volet éolien – Région du Bas-Saint-Laurent, Carte 1 : Constat territorial industriel*, 2006, 1 carte. – Déposé par la MRC de Rivière-du-Loup.
- DB11.3** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Plan régional de développement du territoire public – Volet éolien – Région du Bas-Saint-Laurent, Carte 2 : Localisation des enjeux*, 2006, 1 carte. – Déposé par la MRC de Rivière-du-Loup.
- DB11.4** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Plan régional de développement du territoire public – Volet éolien – Région du Bas-Saint-Laurent, Carte 3 : Scénario - Zonage*, 2006, 1 carte. – Déposé par la MRC de Rivière-du-Loup.
- DB12** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. *Plan régional de développement – Bas-Saint-Laurent*, 2004, 118 pages. – Déposé par la MRC de Rivière-du-Loup.
- DB12.1** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. *Plan régional de développement du territoire public – Bas-Saint-Laurent, Principaux éléments*, s. d., 4 pages PDF. – Déposé par la MRC de Rivière-du-Loup.
- DB12.2** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. *Plan régional de développement du territoire public - Région du Bas-Saint-Laurent, Territoire d'étude – Constat territorial récréotouristique*, 2004, 1 carte. – Déposé par la MRC de Rivière-du-Loup.
- DB12.3** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. *Plan régional de développement du territoire public - Région du Bas-Saint-Laurent, Zones homogènes*, 2004, 1 carte. – Déposé par la MRC de Rivière-du-Loup.
- DB12.4** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DE LA FAUNE ET DES PARCS. *Plan régional de développement du territoire public - Région du Bas-Saint-Laurent, Offre régionale – Constat territorial récréotouristique*, 2004, 1 carte. – Déposé par la MRC de Rivière-du-Loup.

- DB12.5** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. *Plan régional de développement du territoire public - Région du Bas-Saint-Laurent*, Concept récréotouristique, 2004, 1 carte. – Déposé par la MRC de Rivière-du-Loup.
- DB12.6** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. *Plan régional de développement du territoire public - Région du Bas-Saint-Laurent*, Scénario récréotouristique, 2004, 1 carte. – Déposé par la MRC de Rivière-du-Loup.
- DB13** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Courriel de transmission de la revue de littérature demandée lors de la première séance du BAPE (10 juin 2024) concernant l'acceptabilité sociale, 11 juin 2024, 1 page.
- DB13.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Références pertinentes (non exhaustives) – Acceptabilité sociale, s. d., 1 page.
- DB14** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Projet d'implantation de parc éolien sur le territoire public – Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagères*, 2005, 24 pages.
- DB15** MRC DE KAMOURASKA. *Portes ouvertes TNO Picard, secteur Kamouraska* – Complément d'information – Séance du 11 juin 2024 en après-midi, 12 juin 2024, 1 page.
- DB16** MRC DE KAMOURASKA. Courriel de transmission des informations concernant l'utilisation des redevances par la MRC de Kamouraska, 14 juin 2024, 1 page.
- DB16.1** MRC DE KAMOURASKA. *Utilisation redevances provenant des Parcs Éoliens 2017-2023*, s. d., 1 page.
- DB17** HYDRO-QUÉBEC. Réponse à une question posée lors de la séance publique du 11 juin 2024 en soirée, 26 juin 2024, 1 page.
- DB17.1** HYDRO-QUÉBEC. *Plan d'action 2035 – Vers un Québec décarboné et prospère*, novembre 2023, 27 pages.
- DB18** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Réponse à la question posée par la commission lors de la séance du 11 juin 2024 en soirée, 5 juillet 2024, 1 page.

Par les participantes et participants

- DC1** AUTEURS MULTIPLES. Commentaires du public reçus par la commission du 11 juin au 17 juillet 2024, s. d., 4 pages PDF.

DC2 AUTEURS MULTIPLES. Question écrite du public reçue par la commission entre le 30 mai et le 2 juin 2024, s. d., 1 page.

Par la commission

DD1 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Présentation pour la rencontre préparatoire pour le public, 29 mai 2024, 26 pages.

DD2 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Dates à retenir*, s. d., 1 page.

Les demandes d'information de la commission

DQ1 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Énergie éolienne PPAW s.e.c., 17 juin 2024, 2 pages.

DQ1.1 ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Réponses aux questions du document DQ1, 19 juin 2024, 3 pages.

DQ1.1.1 INVENERGY. Plan de transport des composantes d'éoliennes – Document explicatif, s. d., 3 pages PDF.

DQ1.1.2 INVENERGY. *Plan de transport des composantes d'éoliennes*, 31 mai 2024, 1 carte.

DQ2 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Question adressée à Environnement et Changement climatique Canada, 17 juin 2024, 1 page.

DQ2.1 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Retrait de la question du document DQ2, 11 juillet 2024, 1 page.

DQ3 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à la Municipalité de Saint-Honoré-de-Témiscouata, 17 juin 2024, 2 pages.

DQ3.1 MUNICIPALITÉ DE SAINT-HONORÉ-DE-TÉMISCOUATA. Réponses aux questions du document DQ3, 18 juin 2024, 1 page.

DQ4 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à la Première Nation Wolastoqiyik Wahsipekuk, 17 juin 2024, 2 pages.

DQ4.1 PREMIÈRE NATION WOLASTOQIYIK WAHSIPEKUK. Réponses aux questions du document DQ4, 21 juin 2024, 5 pages PDF.

DQ5 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Question adressée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 17 juin 2024, 1 page.

- DQ5.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Réponse à la question du document DQ5, 19 juin 2024, 3 pages.
- DQ6** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Question adressée au ministère des Ressources naturelles et des Forêts, 21 juin 2024, 1 page.
- DQ6.1** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. Réponse à la question du document DQ6, 25 juin 2024, 52 pages PDF.
- DQ6.1.1** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. *Plan d'aménagement forestier intégré tactique 2023-2028 – Région du Bas-Saint-Laurent*, 2023, 118 pages.
- DQ7** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 21 juin 2024, 1 page.
- DQ7.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Réponses aux questions du document DQ7, 5 juillet 2024, 3 pages.
- DQ8** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Énergie éolienne PPAW s.e.c., 21 juin 2024, 2 pages.
- DQ8.1** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Réponses aux questions du document DQ8, 26 juin 2024, 4 pages.
- DQ8.1.1** PESCA ENVIRONNEMENT. Carte des corridors écologiques, 25 mai 2024, 1 carte.
- DQ9** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées au ministère des Ressources naturelles et des Forêts, 26 juin 2024, 2 pages.
- DQ9.1** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. Réponses aux questions du document DQ9, 2 juillet 2024, 23 pages PDF.
- DQ10** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Question adressée à Énergie éolienne PPAW s.e.c., 26 juin 2024, 1 page.
- DQ10.1** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Réponse à la question du document DQ10, 2 juillet 2024, 2 pages.
- DQ10.1.1** PESCA ENVIRONNEMENT. Carte en soutien à la réponse incluse dans le document DQ10.1, 2 juillet 2024, 1 carte.
- DQ11** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Énergie éolienne PPAW s.e.c., 4 juillet 2024, 2 pages.
- DQ11.1** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Réponses aux questions du document DQ11, 8 juillet 2024, 3 pages.

- DQ12** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Énergie éolienne PPAW s.e.c., 12 juillet 2024, 2 pages.
- DQ12.1** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Réponses aux questions du document DQ12, 16 juillet 2024, 4 pages.
- DQ12.1.1** PESCA ENVIRONNEMENT. *Rapport d'inventaires de la tortue des bois*, juillet 2024, 176 pages PDF.
- DQ13** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 12 juillet 2024, 2 pages.
- DQ13.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Réponses aux questions du document DQ13, 16 juillet 2024, 8 pages.
- DQ14** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Environnement et Changement climatique Canada, 12 juillet 2024, 2 pages.
- DQ14.1** ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA - DIRECTION DES ACTIVITÉS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT. Réponses aux questions du document DQ14, 17 juillet 2024, 4 pages PDF.
- DQ14.1.1** COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA. *Évaluation et rapport de situation du COSEPAC sur la chauve-souris cendrée (Lasiurus cinereus), la chauve-souris rousse de l'Est (Lasiurus borealis) et la chauve-souris argentée (Lasionycteris noctivagans) au Canada*, 2023, 116 pages. – Déposé par Environnement et Changement climatique Canada.
- DQ14.1.2** ENVIRONNEMENT CANADA. *L'énergie éolienne et le décret d'inscription d'urgence de la petite chauve-souris brune (Myotis lucifugus), de la chauve-souris nordique (Myotis septentrionalis) et de la pipistrelle de l'Est (Perimyotis subflavus)*, 2014, 4 pages.
- DQ14.1.3** MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS. *Mortalité chez les chauves-souris, causée par les éoliennes : revue des conséquences et des mesures d'atténuation*, 2017, 26 pages. – Déposé par Environnement et Changement climatique Canada.
- DQ15** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Énergie éolienne PPAW s.e.c., 25 juillet 2024, 2 pages.
- DQ15.1** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Réponses aux questions du document DQ15, 29 juillet 2024, 3 pages.
- DQ15.1.1** VESTAS. *Blade Circularity Solution – Invenergy*, s. d., 5 pages PDF.

- DQ15.2** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Réponses à la question 3b du document DQ15, 8 août 2024, 3 pages.
- DQ15.2.1** VESTAS. *Vestas Blade Recyclability*, s. d., 2 pages. – Traduction disponible dans le document DQ15.2.
- DQ16** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Question adressée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 25 juillet 2024, 1 page.
- DQ16.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Réponse à la question du document DQ16, 30 juillet 2024, 2 pages.
- DQ17** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à RECYC-QUÉBEC, 25 juillet 2024, 1 page.
- DQ17.1** RECYC-QUÉBEC. Réponses aux questions du document DQ17, 29 juillet 2024, 2 pages.
- DQ18** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Question adressée au ministère des Transports et de la Mobilité durable, 25 juillet 2024, 1 page.
- DQ18.1** MINISTÈRE DES TRANSPORTS ET DE LA MOBILITÉ DURABLE. Réponses aux questions du document DQ18, 29 juillet 2024, 4 pages.
- DQ19** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Hydro-Québec, 1^{er} août 2024, 1 page.
- DQ19.1** HYDRO-QUÉBEC. Réponses aux questions du document DQ19, 5 août 2024, 2 pages.
- DQ20** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Énergie éolienne PPAW s.e.c., 1^{er} août 2024, 2 pages.
- DQ20.1** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Réponses aux questions du document DQ20, 5 août 2024, 17 pages PDF.
- DQ21** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Énergie éolienne PPAW s.e.c., 12 août 2024, 2 pages.
- DQ21.1** ÉNERGIE ÉOLIENNE PPAW S.E.C. Réponses aux questions du document DQ21, 14 août 2024, 4 pages.
- DQ22** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Énergie éolienne PPAW s.e.c., 17 septembre 2024, 1 pages.
- DQ22.1** Énergie éolienne PPAW s.e.c. Réponse à la question du document DQ22, 19 septembre 2024, 2 pages.

- DQ22.1.1** Marmen Énergie, Invenergy, l'Alliance de l'énergie de l'Est et Vestas. Communiqué de presse – Marmen Énergie redémarre ses activités de fabrication d'éoliennes – Le parc éolien PPAW contribue à créer 100 emplois pour la construction des tours, 16 septembre 2024, 3 pages PDF.

Les transcriptions

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin– Wolastokuk dans les MRC de Kamouraska, Témiscouata et Rivière-du-Loup.*

- DT1** Séance tenue le 10 juin 2024 en soirée à Rivière-du-Loup, 140 pages.
- DT2** Séance tenue le 11 juin 2024 en après-midi à Rivière-du-Loup, 82 pages.
- DT3** Séance tenue le 11 juin 2024 en soirée à Rivière-du-Loup, 95 pages.
- DT3.1** Errata à la transcription de la séance tenue le 11 juin 2024 en soirée à Rivière-du-Loup, 1 page.
- DT4** Séance tenue le 23 juillet 2024 en soirée à Rivière-du-Loup, 71 pages.
- DT5** Séance tenue le 24 juillet 2024 en après-midi à Rivière-du-Loup, 91 pages.

Bibliographie

Chapitre 1

ALLIANCE DE L'ÉNERGIE DE L'EST S.E.C. (2023). *Rapport d'activités 2023*, 38 p. Consulté le 19 août 2024 : <https://alliance-est.ca/wp-content/uploads/2024/05/rapport-activites-2023.pdf>.

ALLIANCE DE L'ÉNERGIE DE L'EST S.E.C. (s. d.). *Nos partenariats* [page Web]. Consulté le 19 août 2024 : <https://alliance-est.ca/partenariats/>.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2020). *Plan pour une économie verte 2030; Politique-cadre d'électrification et de lutte contre les changements climatiques*, 116 p. Consulté le 27 février 2024 : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/plan-economie-verte/plan-economie-verte-2030.pdf>.

HYDRO-QUÉBEC (2024). *A/O 2021-01 : Appel d'offres pour l'acquisition de 480 MW d'énergie renouvelable* [page Web]. Consulté le 19 août 2024 : <https://www.hydroquebec.com/achats-electricite-quebec/appels-propositions/2021-01.html>.

HYDRO-QUÉBEC (2021). *Faits saillants de l'État d'avancement 2021 du Plan d'approvisionnement 2020-2029*. Consulté le 19 août 2024 : https://nouvelles.hydroquebec.com/media/filer_private/2021/11/01/faits_saillant_etat_avancement_2021_approvisionnement_final.pdf.

INVENERGY (2023). *Invenergy* [page Web]. Consulté le 16 septembre 2024 : <https://fr.invenergy.com/>.

RÉGIE DE L'ÉNERGIE (2023). *Décision finale; Demande d'approbation des contrats d'approvisionnement en électricité découlant des appels d'offres A/O 2021-01 et A/O 2021-02*, 26 p. Consulté le 19 août 2024 : https://www.regie-energie.qc.ca/fr/participants/dossiers/R-4232-2023/doc/R-4232-2023-A-0015-Dec-Dec-2023_09_22.pdf.

Chapitre 2

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (2023). *Parcs éoliens - Québec annonce une nouvelle orientation pour atténuer les impacts des parcs éoliens sur les chauves-souris* [page Web]. Consulté le 20 août 2024 : <https://www.quebec.ca/nouvelles/actualites/details/parcs-eoliens-quebec-annonce-une-nouvelle-orientation-pour-attenuer-les-impacts-des-parcs-eoliens-sur-les-chauves-souris-53000>.

Chapitre 3

ATLAS DES AMPHIBIENS ET REPTILES DU QUÉBEC (AARQ) (s. d.). *Tortues* [page Web]. Consulté le 20 août 2024 : <https://www.atlasamphibiensreptiles.qc.ca/wp/tortues/>.

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (BAPE) (2024). *Projet de parc éolien Mesgi'g Ugju's'n 2 dans la MRC d'Avignon*, rapport 376, 52 p. Consulté le 20 août 2024 : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl?id=00000648021>.

CONNECTIVITÉ ÉCOLOGIQUE.COM (s. d. [a]). Description du projet [page Web]. Consulté le 17 juillet 2024 : <https://connectiviteecologique.com/project/15/view>.

CONNECTIVITÉ ÉCOLOGIQUE.COM (s. d. [b]). *Qu'est-ce que la connectivité écologique?* [page Web]. Consulté le 17 juillet 2024 : <https://connectiviteecologique.com/connectivite>.

CONSERVATION DE LA NATURE CANADA (s. d.). *Les corridors écologiques*. Consulté le 17 juillet 2024 : https://cdn.ca.yapla.com/company/CPYiHlwSONYDHsILJ8a3MuxH/asset/files/Fiche_info_connectivite%CC%81_HNBSL_web.pdf.

ÉNERGIE ET TÉLÉCOM ÉLECTROSAG (2016). *Boralex – Parc éolien de Témiscouata II 50 MW* [page Web]. Consulté le 20 août 2024 : <https://electrosag.com/realisation/boralex-parc-eolien-de-temiscouata>.

ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA (ECCC) (2020). *Tortue des bois (Glyptemys insculpta) : programme de rétablissement 2020* [page Web]. Consulté le 20 août 2024 : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril/programmes-retablissement/tortue-bois-2020.html>.

GHODDOUSI, A., E. K. BUCHHOLTZ, *et coll.* (2021). « Anthropogenic resistance: accounting for human behavior in wildlife connectivity planning », *One Earth*, vol. 4, p. 39-48. Consulté le 4 septembre 2024 : <https://www.cell.com/action/showPdf?pii=S2590-3322%2820%2930649-7>.

GOVERNEMENT DU CANADA (2023). *Tortue des bois (Glyptemys insculpta)* [page Web]. Consulté le 20 août 2024 : <https://registre-especes.canada.ca/index-fr.html#/especes/286-449>.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (2024a). *Chauve-souris nordique* [page Web]. Consulté le 20 août 2024 : <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/animaux-sauvages-quebec/liste-des-especes-fauniques/chauve-souris-nordique>.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (2024b). *Chauve-souris pygmée de l'Est* [page Web]. Consulté le 22 août 2024 : <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/animaux-sauvages-quebec/liste-des-especes-fauniques/chauve-souris-pygmee-est>.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (2024c). *Chauve-souris rousse de l'est* [page Web]. Consulté le 20 août 2024 : <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/animaux-sauvages-quebec/liste-des-especes-fauniques/chauve-souris-rousse>.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (2024d). *Grande chauve-souris brune* [page Web]. Consulté le 20 août 2024 : <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/animaux-sauvages-quebec/liste-des-especes-fauniques/grande-chauve-souris-brune>.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (2024e). *Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables* [page Web]. Consulté le 20 août 2024 : <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/gestion-faune-habitats-fauniques/especes-fauniques-menacees-vulnerables/liste#c159706>.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (2024f). *Petite chauve-souris brune* [page Web]. Consulté le 20 août 2024 : <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/animaux-sauvages-quebec/liste-des-especes-fauniques/petite-chauve-souris-brune>.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2024g). *Pipistrelle de l'est* [page Web]. Consulté le 20 août 2024 : <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/animaux-sauvages-quebec/liste-des-especes-fauniques/pipistrelle-est>.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2024h). *Tortue des bois* [page Web]. Consulté le 20 août 2024 : <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/animaux-sauvages-quebec/liste-des-especes-fauniques/tortue-bois>.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2024i). *Unité d'aménagement (UA)* [page Web]. Consulté le 20 août 2024 : <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/unite-d-amenagement>.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2023). *Analyse des menaces et évaluation de la viabilité des occurrences de la tortue des bois (Glyptemys insculpta) au Québec* [page Web]. Consulté le 20 août 2024 : https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/RA_Analyse-menaces-viabilite_tortue-bois.pdf.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (s. d.). *Refuge biologique (désigné ou projet)* [page Web]. Consulté le 29 août 2024 : <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/refuge-biologique-designe-et-en-projet>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (2024). *Pleins feux sur les espèces en danger et les chauves-souris* [page Web]. Consulté le 22 août 2024 : <https://mffp.gouv.qc.ca/jeunesse/especes-danger-chauves-souris/>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE, LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (2023). *Parcs éoliens - Québec annonce une nouvelle orientation pour atténuer les impacts des parcs éoliens sur les chauves-souris* [page Web]. Consulté le 20 août 2024 : <https://www.quebec.ca/nouvelles/actualites/details/parcs-eoliens-quebec-annonce-une-nouvelle-orientation-pour-attenuer-les-impacts-des-parcs-eoliens-sur-les-chauves-souris-53000>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC) (2021a). *Guide d'élaboration d'un projet de restauration ou de création de milieux humides et hydriques*, 38 p. Consulté le 1^{er} août 2024 : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/guide-elaboration-projet-restauration-creation-milieux-humides-hydriques.pdf>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC) (2021b). *Les milieux humides et hydriques; L'analyse environnementale - décembre 2021*, 15 p. Consulté le 29 juillet 2024 : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/analyse-environnementales-milieux-humides-hydriques.pdf>.

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP) (2022). *Plan d'aménagement forestier intégré opérationnel 2023-2028; Unité d'aménagement 011-71*, 1 p. Consulté le 16 juillet 2024 : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/forets/documents/planification/Bas-Saint-Laurent/plans/CA_PAFIO_01171_2023-2028_BSL_MRNF.pdf.

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP) (2019a). *Plan de rétablissement de la tortue des bois (Glyptemys insculpta) au Québec — 2020-2030*. Consulté le 20 août 2024 : https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/plan_retablissement_tortue-des-bois_2020-2030.pdf.

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP) (2019b). *Plan de rétablissement de trois espèces de chauves-souris résidentes du Québec : la petite chauve-souris brune (Myotis lucifugus), la chauve-souris nordique (Myotis septentrionalis) et la pipistrelle de l'Est (Perimyotis subflavus) 2019-2029*. Consulté le 20 août 2024 : https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/plan_retablissement_chauves-souris_2019-2029.pdf.

ZIMMERLING, J. Ryan et Charles M. FRANCIS (2016). « Bat Mortality Due to Wind Turbines in Canada », *The Journal of Wildlife Management*, vol. 80, n° 8, p. 1360-1369. Consulté le 17 septembre 2024 : <https://docs.wind-watch.org/zimmerling2016.pdf>.

Chapitre 4

ALLIANCE DE L'ÉNERGIE DE L'EST S.E.C. (2023). *Rapport d'activités 2023*, 38 p. Consulté le 19 août 2024 : <https://alliance-est.ca/wp-content/uploads/2024/05/rapport-activites-2023.pdf>.

ALLIANCE DE L'ÉNERGIE DE L'EST S.E.C. (s. d. [a]). *À propos de l'Alliance de l'énergie de l'Est* [page Web]. Consulté le 20 août 2024 : <https://alliance-est.ca/a-propos-de-lalliance/>.

ALLIANCE DE L'ÉNERGIE DE L'EST S.E.C. (s. d. [b]). *Foire aux questions; Alliance de l'énergie de l'Est* [page Web]. Consulté le 20 août 2024 : <https://alliance-est.ca/#faq>.

ALLIANCE DE L'ÉNERGIE DE L'EST S.E.C. (s. d. [c]). *Nos partenariats* [page Web]. Consulté le 7 août 2024 : <https://alliance-est.ca/partenariats/>.

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (BAPE) (2024). *Projet de parc éolien Mesgi'g Ugju's'n 2 dans la MRC d'Avignon*, rapport 376. Consulté le 7 août 2024 : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl?id=00000648021>.

COLLECTIF RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT DU BAS-SAINT-LAURENT (CRDBSL) (2024). *Mission du Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent* [page Web]. Consulté le 7 août 2024 : <https://www.crdbsl.org/a-propos/mission.html>.

HYDRO-QUÉBEC (2024a). *A/O 2023-01 - SOURCE ÉOLIENNE - 1500 MW; Liste finale des soumissions retenues*, 1 p. Consulté le 7 août 2024 : https://nouvelles.hydroquebec.com/media/filer_private/2024/01/26/ao2023-01_-_liste_finale_des_soumissions_retenues_20240123.pdf.

HYDRO-QUÉBEC (2024b). *Tracer la voie vers une réussite collective; Stratégie de développement éolien*, 12 p. Consulté le 7 août 2024 : <https://www.hydroquebec.com/data/a-propos/pdf/strategie-developpement-eolien.pdf>.

HYDRO-QUÉBEC (2023a). *A/O 2021-01 - SOURCES RENOUVELABLES - 480 MW; Liste finale des soumissions retenues*, 1 p. Consulté le 7 août 2024 : <https://www.hydroquebec.com/data/achats-electricite-quebec/pdf/ao2021-01-liste-des-projets-retenus-2023-03-15.pdf>.

HYDRO-QUÉBEC (2023b). *A/O 2021-02 - ENERGIE ÉOLIENNE - 300 MW; Liste finale des soumissions retenues*, 1 p. Consulté le 7 août 2024 : <https://www.hydroquebec.com/data/achats-electricite-quebec/pdf/ao2021-02-liste-des-projets-retenus-2023-03-15.pdf>.

HYDRO-QUÉBEC (2023c). *Contrat d'approvisionnement en électricité énergie renouvelable entre Énergie éolienne PPAW s.e.c. et Hydro-Québec, dans ses activités de distribution d'électricité; Parc éolien Pohénégamook-Picard-St-Antonin-Wolastokuk (PPAW)*, 90 p. PDF. Consulté le 6 août 2024 : https://www.regie-energie.qc.ca/fr/participants/dossiers/R-4232-2023/doc/R-4232-2023-B-0030-Dem-PieceRev-2023_08_18.pdf.

HYDRO-QUÉBEC (s. d. [a]). *Achats d'électricité pour le marché québécois; Contrats d'approvisionnement en électricité en vigueur* [page Web]. Consulté le 7 août 2024 : <https://www.hydroquebec.com/achats-electricite-quebec/contrats-electricite.html>.

HYDRO-QUÉBEC (s. d. [b]). *Planification – Projets pour l'énergie de demain* [page Web]. Consulté le 7 août 2024 : <https://www.hydroquebec.com/projets/>.

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (2023). *Indice de vitalité économique des territoires. Édition 2023*, 47 p. Consulté le 19 août 2024 : <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/bulletin-analyse-indice-vitalite-economique-territoires-edition-2023.pdf>.

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (s. d.). *Estimations de la population des MRC, Québec, 1^{er} juillet 1996 à 2023* [page Web]. Consulté le 19 août 2024 : https://statistique.quebec.ca/fr/produit/tableau/estimations-de-la-population-des-mrc#tri_pivot_1=00&tri_pivot_2=00.

INVENERGY (2024). *Le projet dans son milieu* [page Web]. Consulté le 16 août 2024 : <https://parceolienppaw.invenergy.com/le-projet#comit%C3%A9DeLiaison>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (2024). *Accélérer le développement de l'économie circulaire; Feuille de route gouvernementale en économie circulaire 2024-2028*, 52 p. Consulté le 17 avril 2024 : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/developpement-durable/strategie-gouvernementale/feuille-route-economie-circulaire_01.pdf.

MUNICIPALITÉ DE SAINT-HONORÉ-DE-TÉMISCOUATA (2024). *Rapport financier 2023*, réalisé par Josée Chouinard pour la Municipalité de Saint-Honoré-de-Témiscouata, 91 p. PDF. Consulté le 20 août 2024 : <https://www.mamh.gouv.qc.ca/documentsfinanciersweb/Rapport-financier-2023-et-autres-13090.pdf>.

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DE KAMOURASKA (2024). *Rapport financier 2023*, réalisé par Catherine Langlois pour la Municipalité régionale de comté de Kamouraska, 91 p. PDF. Consulté le 20 août 2024 : <https://www.mamh.gouv.qc.ca/documentsfinanciersweb/Rapport-financier-2023-et-autres-AR140.pdf>.

OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE (2024). *Vitrine linguistique. Grand dictionnaire terminologique; fonds propres* [page Web]. Consulté le 20 août 2024 : <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/8454528/fonds-propre>.

STANTEC (2022). *Matériaux de la transition énergétique : État de la situation et pistes de solution*, réalisé pour RECYC-QUÉBEC, 135 p. PDF. Consulté le 8 avril 2024 : <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/etude-materiaux-transition.pdf>.

VILLE DE POHÉNÉGAMOOK (2023). *Rapport financier consolidé 2022*, réalisé par Majorie Després pour la Ville de Pohénégamook, 92 p. PDF. Consulté le 29 août 2024 : <https://www.mamh.gouv.qc.ca/documentsfinanciersweb/Rapport-financier-2022-et-autres-13095.pdf>.

VILLE DE SAINT-ANTONIN (2023). *Rapport financier consolidé 2022*, réalisé par Nancy Dubé pour la Ville de Saint-Antonin, 84 p. PDF. Consulté le 29 août 2024 : <https://www.mamh.gouv.qc.ca/documentsfinanciersweb/Rapport-financier-2022-et-autres-12015.pdf>.



Pages intérieures de l'impression d'origine sur du papier contenant 100 % de fibres postconsommation, certifié choix environnemental, procédé sans chlore et fabriqué au Québec à partir d'énergie biogaz

**Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement**

Québec 



Imprimé sur du papier contenant 100 % de fibres postconsommation,
certifié choix environnemental, procédé sans chlore et fabriqué au Québec à partir d'énergie biogaz.