

Rapport 386

Projet de construction du parc éolien de la Haute-Chaudière dans la MRC du Granit

Rapport d'enquête et de consultation ciblée
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement



INFORMER



CONSULTER



ENQUÊTER



AVISER

Bureau
d'audiences
publiques sur
l'environnement

Rapport 386

Projet de construction du parc éolien de la Haute-Chaudière dans la MRC du Granit

Rapport d'enquête et de consultation ciblée

Mai 2025

Québec 

La mission

Le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) a pour mission d'éclairer la prise de décision gouvernementale sur des projets et des questions relatives à la qualité de l'environnement, 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 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).

Soucieux de réduire son empreinte environnementale, le BAPE favorise la consultation numérique de ses publications.

Le présent document est disponible uniquement en version électronique à l'adresse bape.gouv.qc.ca.

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

youtube.com/@bureaudaudiencespubliquess3921

Téléphone : 418 643-7447

Sans frais : 1 800 463-4732

Mots-clés : BAPE, Haute-Chaudière, MRC du Granit, parc éolien, stratégies gouvernementales, changement climatique, décarbonation, retombées économiques, consentement, processus de décision, référendum, paysage, balises lumineuses, ciel étoilé, population locale, partenariat, consultations publiques, redevances, compensations, démocratie représentative, démocratie participative, évaluation environnementale sectorielle ou régionale, mandat générique, filière éolienne, Hydro-Québec.

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (2025). *Projet de construction du parc éolien de la Haute-Chaudière dans la MRC du Granit*. Rapport 386, 116 p.

Québec, le 2 mai 2025

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 construction du parc éolien de la Haute-Chaudière dans la MRC du Granit. Le mandat de consultation ciblée, qui a débuté le 3 février 2025, était sous la présidence de Georges Lanmafankpotin, avec la participation du commissaire Pierre André.



ENQUÊTER

L'analyse et les constatations 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 participants à la consultation ciblée.



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, des actions ou des modifications 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 1^{er} mai 2025

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



INFORMER

Monsieur le Président,

Pour faire suite au mandat que vous m'avez donné, j'ai le plaisir de vous remettre le rapport de consultation ciblée de la commission d'enquête chargée d'examiner le projet de construction du parc éolien de la Haute-Chaudière dans la MRC du Granit.



CONSULTER

Au terme de ses travaux, la commission d'enquête constate que le projet est soutenu par le milieu, qui exprime une volonté de le voir se réaliser.



ENQUÊTER

Je tiens à souligner l'apport de toutes les personnes qui ont participé à nos travaux. Leur questionnaire, le partage en séances de leur point de vue, leurs mémoires et leurs commentaires ont enrichi notre compréhension du dossier et notre réflexion. C'est pour elles que nous menons cet exercice démocratique.



AVISER

Je tiens également à souligner, au nom de la commission, la collaboration de l'initiateur, le soutien de l'équipe du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, de la MRC du Granit, d'Hydro-Québec, du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, de la Société des établissements de plein air du Québec et de la Réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic ainsi que de Transports Canada. Leurs judicieuses interventions ont éclairé tant les participantes et participants à la consultation ciblée que la commission d'enquête. En terminant, je tiens également à remercier le personnel du Bureau et mon collègue, le commissaire Pierre André, qui ont permis de faire de cette consultation ciblée un succès.

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

Le président de la commission d'enquête,

Georges Lanmafankpotin

Les faits saillants

Le contexte du mandat du BAPE

Le 8 janvier 2025, le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Benoit Charette, mandate le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) pour qu'il tienne une consultation ciblée sur le projet de construction du parc éolien de la Haute-Chaudière dans la municipalité régionale de comté du Granit par Parc éolien de la Haute-Chaudière S.E.C.¹ Il précise que cette consultation devra cibler spécifiquement l'impact sur le paysage et les simulations visuelles, l'alignement du projet sur les différentes stratégies du Québec pour la lutte contre les changements climatiques, le consentement de la population locale et les retombées économiques. Formée par le président du BAPE, Alain R. Roy, la commission d'enquête responsable d'examiner le projet a débuté son mandat le 3 février 2025 pour une durée maximale de trois mois.

Le projet

Le projet est porté par Parc éolien de la Haute-Chaudière inc., une société détenue à parts égales par EDF Renouvelables Canada inc. et Énergie Renouvelable Granit inc., qui est la propriété de la MRC du Granit. Il consiste en l'aménagement de 20 éoliennes d'une puissance de 6,2 MW sur le territoire des municipalités de Frontenac et d'Audet ainsi qu'en leur raccordement au réseau d'Hydro-Québec au poste de Lac-Mégantic. Il nécessiterait des chemins d'accès, du déboisement pour l'installation des équipements, la fabrication sur place de béton pour les fondations et l'enfouissement de fils électriques. La réalisation de ce projet de 440 millions de dollars entraînerait la création d'environ 150 emplois durant la phase de construction et de 4 à 5 emplois permanents durant les 30 années d'exploitation prévues. Le parc serait mis en service en décembre 2026.

Les activités d'information et de consultation

Les trois séances de la consultation ciblée se sont déroulées à Lac-Mégantic, les 3 et 4 février 2025. À cette occasion, l'initiateur du projet ainsi que des personnes-ressources issues de différents organismes et ministères ont répondu aux questions du public et de la commission. Les séances ont également permis à 20 personnes d'exprimer de vive voix leur point de vue sur le projet. Les individus et les organismes ont eu jusqu'au 17 février pour transmettre leur opinion par écrit. Au total, la commission a reçu 35 mémoires et 6 commentaires (annexe 1).

1. La société en commandite s'est incorporée depuis.

Les préoccupations et les opinions des participantes et participants

Les participantes et participants à la consultation ciblée se sont prononcés sur plusieurs aspects du projet, soit :

- ses retombées économiques, notamment les redevances versées aux municipalités, les avantages pour les entreprises de la région et les loyers payés aux propriétaires privés, mais aussi les iniquités dans le partage des bénéfices, l'importance des revenus destinés au secteur privé et le manque de transparence des entreprises incorporées;
- le paysage et les simulations visuelles, le territoire et l'environnement, entre autres les vibrations, le bruit, la contamination de nappes d'eau potable, les risques pour les oiseaux et les effets sur la chasse;
- la justification du projet et son alignement avec les objectifs gouvernementaux, soit sa contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et à la décarbonation du Québec ainsi que les prévisions des besoins énergétiques de la province pour la prochaine décennie;
- le consentement de la communauté locale, voire la tenue d'un référendum pour l'obtenir de manière explicite;
- la nécessité d'un débat public sur l'énergie, d'un mandat générique du BAPE sur la filière éolienne et d'un moratoire durant ces discussions.

Les principaux constats et avis de la commission

Au terme de son analyse et en se concentrant sur les quatre cibles que le ministre a retenues, la commission d'enquête conclut que le projet éolien de la Haute-Chaudière semble bien accueilli dans la MRC du Granit, mais qu'il requiert quelques ajustements avant la délivrance des certificats d'autorisation suivant la décision gouvernementale. Elle détermine également quelques éléments à bonifier dans les directives ministérielles qui permettraient d'améliorer la pratique de l'évaluation des projets éoliens. Enfin, elle discute de l'opportunité de tenir un débat élargi par la voie d'évaluations ou de consultations permettant de planifier le développement du secteur éolien, alors que celui-ci connaît un développement fulgurant, pour répondre aux besoins énergétiques de la prochaine décennie.

Le projet est aligné sur les objectifs gouvernementaux de lutte contre les changements climatiques. Il s'inscrit dans le Plan pour une économie verte 2030 par l'ajout de capacités de production éolienne, planifiées en collaboration avec Hydro-Québec. Il répond à moins de 1 % des besoins additionnels en énergie et en puissance entre 2025 et 2035. Comme l'énergie du projet s'ajouterait à celle de l'ensemble des approvisionnements en électricité d'Hydro-Québec, la contribution du parc éolien aux efforts de décarbonation au Québec

serait d'environ 14,5 % en 2035. Par conséquent, le projet contribue marginalement à l'atteinte de la cible gouvernementale de carboneutralité en 2050.

S'il est réalisé, le projet aura des répercussions sur le paysage valorisé de jour comme de nuit dans la région de Mégantic et sur des parcours récréotouristiques estriens. L'initiateur a établi les points de vue sensibles à l'implantation des éoliennes en consultant les corps publics, mais pas les usagères et usagers du territoire. Les simulations visuelles qu'il a réalisées n'ont pas contribué à définir la configuration du parc éolien ni à mieux intégrer les éoliennes dans le paysage ou à en atténuer les incidences. L'initiateur doit rencontrer la population du milieu d'accueil du projet, notamment les riverains du lac Mégantic ainsi que des adeptes de récréotourisme et de plein air, tels que ceux qui fréquentent la Route des Sommets et les Sentiers frontaliers. Cela permettrait à l'initiateur d'entendre leurs préoccupations liées au paysage, de leur fournir de l'information incluant des simulations visuelles, et de déterminer avec eux les éventuelles mesures d'évitement et d'atténuation qu'il pourrait mettre en œuvre, y compris le déplacement d'éoliennes. Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs doit s'assurer que les résultats de ces rencontres seront pris en compte avant la délivrance des certificats d'autorisation.

En ce qui concerne l'insertion du projet dans le contexte de la Réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic et de l'incidence des balises lumineuses sur la qualité de vie des résidentes et des résidents, Parc éolien de la Haute-Chaudière inc. doit approfondir son analyse des systèmes de balisage lumineux et retenir celui qui génère le moins de pollution lumineuse dans le respect des exigences de Transports Canada.

Si le projet a reçu l'approbation de la MRC et des municipalités, il est difficile pour la commission d'attester que cet assentiment reflète le consentement de la population locale. Les conseils municipaux ont pris des décisions légitimes et éclairées sur le projet de parc éolien de la Haute-Chaudière en vertu des pouvoirs qui leur sont conférés. Dans l'exercice de leurs prérogatives, l'appui unanime et sans condition des 19 conseils municipaux et du conseil des maires au projet équivaut à un consentement du milieu par le jeu de la démocratie de représentation. Ce faisant, ils ont tenu pour acquis le consentement de la population et se sont privés de l'opinion et de l'expertise des usagères et usagers du territoire qui auraient pu contribuer à une meilleure intégration du projet au milieu. Quoique nécessaire et légitime, l'appui unanime au projet éolien ne dispense pas les municipalités de consulter adéquatement leurs commettantes et commettants. Il faut toutefois considérer que les délais sont serrés. Hydro-Québec doit réviser ses pratiques et prévoir des délais de planification plus longs pour permettre une participation plus en amont des parties prenantes et une consultation effective des communautés. En tant que corps public élu garant de l'intérêt collectif, les municipalités qui s'engagent dans le développement éolien sur leur territoire en partenariat public-privé devraient quant à elles s'obliger à transmettre une information préalable, transparente et éclairée à leurs commettantes et commettants. Une autre obligation serait d'exiger de leurs partenaires qu'ils adoptent dès le début du projet une approche de coconstruction avec les segments de population les plus touchés.

Le projet aurait des retombées économiques importantes pour le développement de la Ville de Lac-Mégantic et des autres municipalités de la MRC du Granit. L'embauche de 150 personnes durant la construction et des dépenses de près de 9 M\$ dans le milieu stimuleraient l'économie locale. En phase d'exploitation, quatre à cinq emplois seraient créés et différents contrats conclus avec des fournisseurs locaux. Avec les compensations et les revenus associés à la participation communautaire, le parc éolien générerait près de 80 M\$ sur 30 ans pour les municipalités de la MRC du Granit, plus particulièrement celles qui accueilleraient des infrastructures. La création de la société Énergie Renouvelable Granit inc. par la MRC dans le but de participer au projet rend peu accessible à la population l'information financière et de gestion. Par souci de transparence et de bonne gouvernance, la MRC devrait rendre publiques de manière volontaire, proactive et facilement accessible à la population les grandes lignes des activités et des états financiers de la société. Au-delà des retombées locales, l'information sur les retombées économiques régionales, provinciales et fédérales est éparse et incomplète. Le ministre responsable de l'Environnement doit exiger dans les directives qu'il transmet aux initiateurs pour la réalisation de l'étude d'impact une analyse économique qui intègre les effets aux niveaux régional, provincial et fédéral.

Au cours de la prochaine décennie, Hydro-Québec accroîtra la cadence du développement éolien. Bien que l'évaluation de l'impact sur l'environnement soit nécessaire pour chacun des projets de parcs éoliens, des préoccupations fréquemment soulevées par les citoyennes et citoyens n'ont pas de lien direct avec le projet, mais sont plutôt liées à la filière éolienne, son encadrement et son apport effectif à la lutte contre les changements climatiques, à la décarbonation et à l'économie. Dans un souci de transparence et d'efficacité, et surtout dans le but de mobiliser la population pour l'atteinte des objectifs gouvernementaux de lutte contre les changements climatiques, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de transition vers une économie décarbonée, la commission d'enquête juge nécessaire que soit tenu un débat élargi par la voie d'évaluations ou de consultations permettant de planifier le développement du secteur éolien. Par exemple, le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs pourrait mandater le BAPE pour former une commission d'enquête sur la filière éolienne ou encore Hydro-Québec, en collaboration avec les partenaires pertinents, pourrait soumettre le développement éolien à une évaluation environnementale sectorielle ou régionale.

Table des matières

Introduction	1
Chapitre 1 Le projet et son contexte d'insertion	3
1.1 Le contexte d'insertion.....	3
1.2 La description du projet	7
Chapitre 2 Les préoccupations et les opinions des participantes et participants	11
2.1 Les retombées économiques	11
2.1.1 Les redevances, le partage des bénéfices et les compensations.....	11
2.2 Les préoccupations portant sur le paysage, le territoire et l'environnement	14
2.3 L'alignement du projet sur les objectifs gouvernementaux.....	17
2.4 Le consentement de la communauté locale	18
2.5 L'élargissement du débat	20
Chapitre 3 L'alignement du projet sur les stratégies du Québec pour la lutte contre les changements climatiques	23
3.1 La contribution aux objectifs gouvernementaux	23
3.1.1 Les besoins en électricité.....	25
3.1.2 Les approvisionnements en électricité et la place de l'éolien	27
3.1.3 La contribution spécifique du projet	29
3.2 Les émissions de gaz à effet de serre du projet.....	30
3.2.1 L'allocation de l'électricité produite à un usage particulier	31
Chapitre 4 Le paysage.....	33
4.1 L'impact visuel de jour	33
4.1.1 Les points de vue valorisés et les simulations visuelles	34
4.2 L'impact visuel de nuit	39
Chapitre 5 Les retombées économiques.....	45
5.1 Les effets sur l'activité économique et l'emploi	45
5.1.1 Le contenu québécois et régional du projet	45
5.1.2 Les effets économiques lors de la construction	46
5.1.3 Les effets économiques en exploitation.....	47
5.2 Les revenus pour le milieu d'accueil.....	48
5.2.1 Les retombées associées à la participation communautaire au projet	48

5.2.2	Les redevances aux municipalités et aux propriétaires	52
5.2.3	Les effets sur les autres dépenses et revenus municipaux	54
5.3	Les recettes et les subventions gouvernementales	55
Chapitre 6	Le consentement des communautés locales	57
6.1	Un consentement par procuration	57
6.1.1	La démarche d'information et de consultation de l'initiateur	58
6.1.2	Le conseil des maires, les conseils municipaux et la participation publique	61
6.1.3	Le double rôle de la MRC	63
6.2	La confirmation du consentement	65
Chapitre 7	L'élargissement du débat	69
7.1	Le développement éolien au Québec	70
7.2	Un secteur en transformation	72
7.3	Les avantages d'une évaluation ou d'une consultation élargie	73
Conclusion	.....	77
Annexe 1	Les renseignements relatifs au mandat	81
Annexe 2	Les 16 principes de la <i>Loi sur le développement durable</i>	89
Annexe 3	La documentation déposée	93
Bibliographie	.....	103
Chapitre 1	.....	103
Chapitre 3	.....	104
Chapitre 4	.....	106
Chapitre 5	.....	108
Chapitre 6	.....	111
Chapitre 7	.....	113

Liste des figures et des tableaux

Figure 1.1	La localisation du parc éolien de la Haute-Chaudière dans la MRC du Granit	5
Figure 1.2	L'aménagement du parc éolien de la Haute-Chaudière	9
Figure 3.1	Les besoins en électricité totaux prévus en 2035	32
Figure 4.1	La visibilité des éoliennes du parc éolien de la Haute-Chaudière.....	35
Tableau 1.1	Les paramètres du projet	7
Tableau 3.1	Prévisions de la demande en électricité au Québec 2025-2035.....	26
Tableau 3.2	Les approvisionnements en électricité pour 2025-2035.....	28
Tableau 5.1	Revenus tirés du projet pour les municipalités de la MRC du Granit.....	53
Tableau 6.1	La démarche d'information et de consultation de l'initiateur 2021-2023	60
Tableau 7.1	Comparaison entre le parc éolien de Saint-Robert-Bellarmin (2012) et celui projeté de la Haute-Chaudière (2026).....	72

Liste des unités de mesure

Cd	candela
ha	hectare
Mt éq. CO ₂	million de tonnes d'équivalent en dioxyde de carbone
MW	mégawatt (1 000 kW)
MWh	mégawattheure (1 000 kWh)
TW	téravatt (1 000 000 MW)
TWh	térawattheure (1 000 000 MWh)

Liste des sigles et acronymes

ACV	analyse du cycle de vie
BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
CCQ	Commission de la construction du Québec
CMQ	Commission municipale du Québec
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
EDFRC	EDF [Énergie de France] Renewelables Canada inc.
EESR	évaluation environnementale sectorielle ou régionale
ERG	Énergie Renouvelable Granit inc.
GES	gaz à effet de serre
ISQ	Institut de la statistique du Québec
LQE	<i>Loi sur la qualité de l'environnement</i>
MAMH	ministère des Affaires municipales et de l'Habitation
MAMOT	ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (ministère responsable des Affaires municipales de 2014 à 2018)
MAMR	ministère des Affaires municipales et des Régions (ministère responsable des Affaires municipales de 2005 à 2008)
MEIE	ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie
MELCCFP	ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
MFQ	ministère des Finances
MRC	municipalité régionale de comté
RCI	Règlement de contrôle intérimaire
RICEMM	Réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic
RIL	système à réduction de l'intensité lumineuse
SDA	système de détection d'aéronefs

Introduction

Le projet de construction du parc éolien de la Haute-Chaudière dans la municipalité régionale de comté du Granit par Parc éolien de la Haute-Chaudière S.E.C.² (l'initiateur) est soumis aux articles 31.1 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement*³. Conformément à la procédure québécoise d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, l'initiateur, Parc éolien de la Haute-Chaudière S.E.C. a transmis en décembre 2022 un avis de projet au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Benoit Charette, qui 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. Après avoir reçu la directive du ministre, l'initiateur a publié en février 2023 un avis annonçant au public le début de l'évaluation environnementale du projet. Une consultation sur les enjeux que l'étude d'impact devrait aborder a alors débuté dans le Registre des évaluations environnementales et s'est terminée en mars 2023. Le ministre a reçu l'étude d'impact en décembre 2023. Par la suite, à sa demande, le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) a annoncé le début d'une période d'information publique tenue du 30 octobre au 29 novembre 2024, au cours de laquelle deux demandes de consultation publique ont été adressées au ministre.

Le 8 janvier 2025, le BAPE s'est vu confier un mandat de consultation ciblée en vertu du cinquième alinéa de l'article 31.3.5 de la Loi. Le ministre y indique que cette consultation devra cibler spécifiquement les sujets entourant les préoccupations et les questionnements relatifs à l'impact du projet sur le paysage et les simulations visuelles, son alignement sur les différentes stratégies du Québec pour la lutte contre les changements climatiques, le consentement de la population locale pour sa réalisation et ses retombées économiques. Le président du BAPE, Alain R. Roy, a formé une commission d'enquête dont le mandat a débuté le 3 février 2025 pour une durée maximale de trois mois.

Les trois séances publiques de la consultation ciblée ont eu lieu, en mode hybride, les 3 et 4 février 2025 à Lac-Mégantic, où l'initiateur du projet et des personnes-ressources de divers ministères et organismes invitées ont répondu aux interrogations du public et de la commission d'enquête. À cette occasion, 20 mémoires et opinions verbales ont été présentés. Dans le cadre de la consultation ciblée, la commission a reçu 35 mémoires (annexe 1) et 6 commentaires écrits.

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

-
2. Au moment du dépôt de leur soumission, les partenaires formaient une société en commandite, du nom de Parc éolien de la Haute-Chaudière S.E.C. Ils ont finalement opté pour une société par actions (compagnie incorporée) (PR3.1, p. 13).
 3. RLRQ, c. Q-2.

la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. La commission s'est également basée sur l'information et la documentation recueillies au cours de la consultation publique, notamment sur les mémoires déposés par les participantes et participants, sur les présentations verbales ainsi que sur ses propres recherches.

En vertu de l'article 43 des *Règles de procédure du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement*, la commission d'enquête peut considérer, outre les cibles retenues par le ministre dans le mandat, d'autres préoccupations soulevées lors des séances publiques. Elle analyse dans le dernier chapitre du rapport une préoccupation de cette nature.

Par ailleurs, la commission veille à ce que les principes énoncés et définis à l'article 6 de la *Loi sur le développement durable*⁴, lesquels doivent orienter les actions du gouvernement du Québec, soient pris en compte dans son analyse (annexe 2).

Tout au long de son analyse, la commission d'enquête formule des constats et des avis afin d'éclairer la recommandation que le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs fera au Conseil des ministres. Un *Constat* porte sur une observation alors qu'un *Avis* traduit l'opinion de la commission.

4. RLRQ, c. D-8.1.1.

Chapitre 1 Le projet et son contexte d'insertion

Initiatrice du projet de construction, la société Parc éolien de la Haute-Chaudière inc. est issue d'un partenariat égalitaire entre Énergie Renouvelable Granit inc., une compagnie détenue à 100 % par la Municipalité régionale de comté (MRC) du Granit, et EDF Renouvelables Canada inc. (EDFRC), une filiale de l'entreprise française EDF Renouvelables. EDFRC développe, détient ou exploite huit parcs éoliens au Québec, dont deux dans la MRC du Granit⁵ : Saint-Robert-Bellarmin et Le Granit (PR3.1, p. 14 et 15; DT1, p. 17 et 18; DA1, p. 2; DA5).

Dans ce chapitre, la commission d'enquête présente le contexte dans lequel le projet s'insère et sa description.

1.1 Le contexte d'insertion

Située dans la région administrative de l'Estrie, la MRC du Granit comptait, en 2023, 22 067 habitants sur un territoire de 2 827 km², pour une densité de 7,82 hab./km². Elle regroupait 20 municipalités⁶ et son budget se chiffrait à 13 939 311 \$ (MRC du Granit, 2023b, p. 6). En 2022, avec un indice de vitalité économique⁷ de -3,66, cette MRC se situait au 73^e rang de l'ensemble des 104 MRC du Québec (ISQ, 2024, p. 1 et 2 PDF).

Tourisme Mégantic identifie, au nombre des « incontournables de la région » (Tourisme Mégantic, 2025b), le parc national du Mont-Mégantic avec ses monts Saint-Joseph et Mégantic, son AstroLab et ses observatoires astronomiques, ainsi que la Route des Sommets qui, avec ses sentiers et ses belvédères, s'étend sur 193 km entre le mont Mégantic et le mont Ham. Le lac Mégantic est « qualifié d'élément géographique central » de la MRC (MRC du Granit, 2003, p. 5). Les touristes ainsi que les résidentes et résidents ont accès aux plages de Baie-des-Sables, du camping de Piopolis et du parc de l'OTJ (Œuvre des Terrains de Jeux) de Lac-Mégantic (Tourisme Mégantic, 2025a).

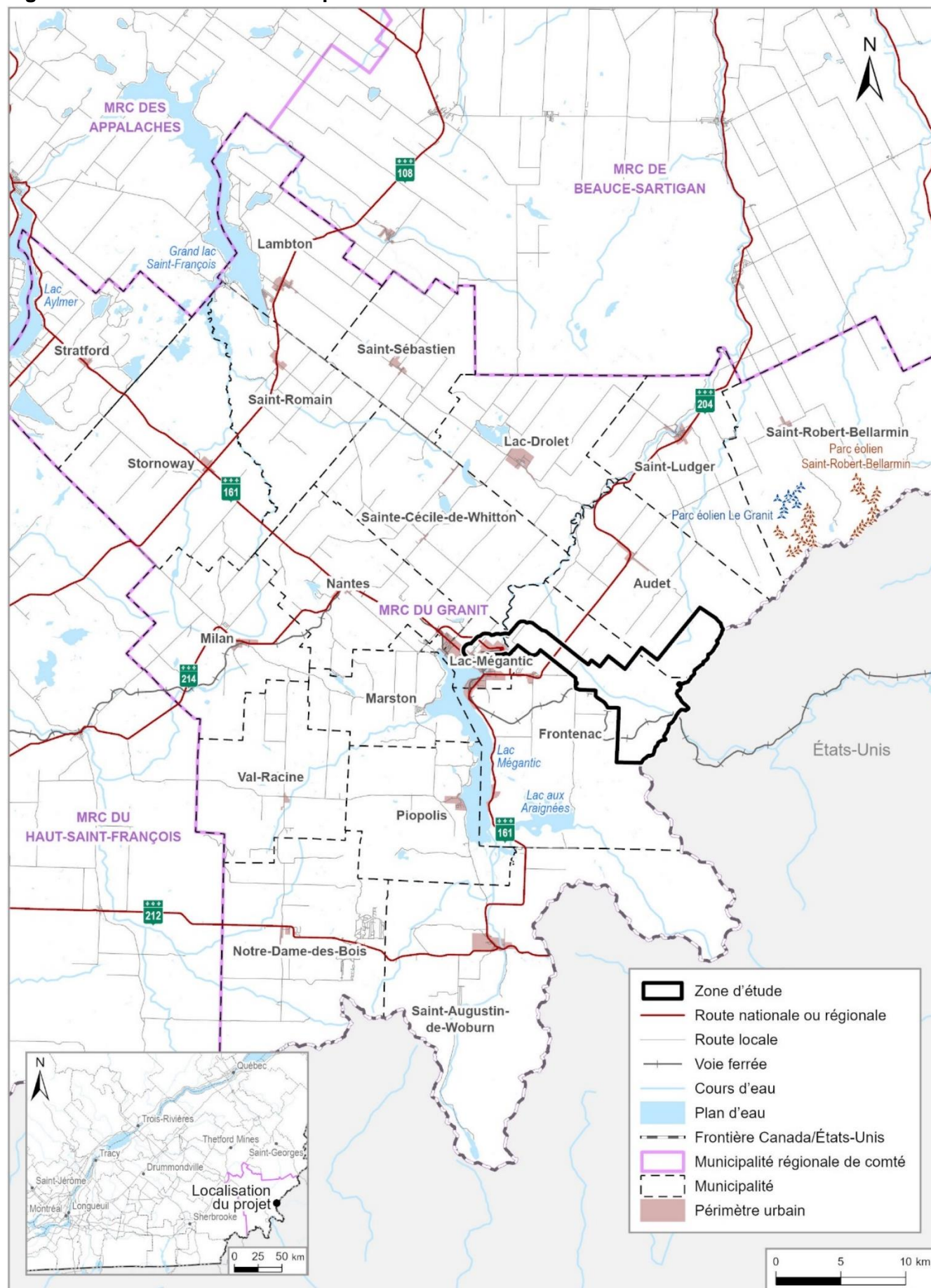
-
5. La collaboration entre EDF et la MRC du Granit a commencé vers 2008. Si l'actuel projet est autorisé, elle en sera à son troisième, après celui de Saint-Robert-Bellarmin, d'une puissance installée de 80 MW (40 éoliennes), en service depuis 2012 et entièrement détenu par une société privée sous le contrôle d'EDF, et celui du parc communautaire Le Granit, de 24,6 MW (12 éoliennes), en exploitation depuis 2014 (PR3.1, p. 14). Ce dernier est géré par une entreprise, dont EDFRC détient 70 % des parts et Énergie du Granit inc., 30 % (EDFRC, s. d.). EDFRC estime que les parcs sont « issus d'une fructueuse collaboration avec la MRC du Granit » (PR3.1, p. 16). Pour le projet éolien de la Haute-Chaudière, elle a débuté en 2012 alors qu'EDFRC et la MRC ont déposé une proposition conjointe répondant à l'appel d'offres d'Hydro-Québec lancé le 18 décembre 2013. Leur soumission n'a pas été retenue (PR3.1, p. 21; DA1, p. 2 PDF; DA5).
 6. Le 1^{er} janvier 2024, « les municipalités de Courcelles et de Saint-Évariste-de-Forsyth se regroupaient pour constituer une nouvelle municipalité désignée sous le nom de Courcelles-Saint-Évariste » (Commission de toponymie, 2024), qui fait partie de la MRC de Beauce-Sartigan. La MRC du Granit compte dès lors 19 municipalités (MRC du Granit, 2023a).
 7. « L'indice de vitalité économique des territoires représente la moyenne géométrique des variables normalisées de trois indicateurs, à savoir le taux de travailleurs, le revenu total médian des particuliers et le taux d'accroissement annuel moyen de la population sur cinq ans. Ces indicateurs représentent chacun une dimension essentielle de la vitalité, soit respectivement le marché du travail, le niveau de vie et la dynamique démographique » (ISQ, 2025).

Le projet couvre une superficie de 209 ha, dans une région surtout montagneuse, sous affectation rurale et agroforestière (PR6, p. 10 et 12). La figure 1.1 montre son emplacement dans la MRC du Granit. Le site destiné à la construction du parc éolien se situe le long de la frontière canado-américaine, dans le périmètre de protection de la Réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic (PR3.1, p. 71; RICEMM, s. d.) et sur les territoires de la Nation W8banaki et de la Première Nation Wolastoqiyik Wahsipekuk (PR3.1, p. 26). En outre, des infrastructures sont prévues dans les municipalités d'Audet et de Frontenac ainsi que dans la ville de Lac-Mégantic (PR3.1, p. 17). L'initiateur s'est engagé à verser à ces administrations des redevances dont l'importance varie en fonction de la nature et du nombre d'infrastructures érigées sur le territoire de chacune. Par ailleurs, les 19 conseils municipaux de la MRC ont tous adopté des résolutions pour participer au projet. Dès la première année d'exploitation, les administrations pourraient se partager 50 % des bénéfices nets, soit la part qui revient à Énergie Renouvelable Granit inc. en raison de son partenariat égalitaire dans Parc éolien de la Haute-Chaudière inc.⁸ (PR3.1, p. 143; DA1, p. 24; DA10, p. 9).

Si le gouvernement autorise le projet, le parc éolien sera construit sur les terres privées de la compagnie Domtar. Une partie des chemins d'accès et du réseau collecteur projeté traverseront des propriétés municipales ou privées à usage agricole (PR6, p. 22).

8. Aux fins de calcul, les valeurs retenues sont celles de l'année de référence 2022. « La richesse foncière uniformisée (RFU) permet de mesurer et de comparer la capacité des municipalités à générer des revenus de taxes et de compensations tenant lieu de taxes. Elle peut servir au partage des dépenses des organismes intermunicipaux ainsi que comme base de répartition par les municipalités régionales de comté (MRC). Elle est un élément important dans le calcul du potentiel fiscal qui sert à la répartition des dépenses des communautés métropolitaines. Elle sert aussi de base de répartition d'une partie du programme de péréquation municipale. » (Gouvernement du Québec, 2024, p. 1).

Figure 1.1 La localisation du parc éolien de la Haute-Chaudière dans la MRC du Granit



Sources : adaptée de DA2; PR5.4, p. 121 PDF.

1.2 La description du projet

D'une puissance installée⁹ de 124 MW, le projet comprend 20 éoliennes de 6,2 MW (DQ3.1, p. 2). L'initiateur évalue le facteur d'utilisation annuel¹⁰ du parc éolien à 39 % (Jérôme Dagenais, DT2, p. 53).

La figure 1.2 montre l'emplacement prévu des 8 éoliennes à Audet et des 12 à Frontenac. Le projet nécessiterait des chemins d'accès, du déboisement pour installer les équipements, la fabrication de béton pour les fondations et l'enfouissement des fils électriques. Le raccordement au réseau Hydro-Québec est planifié au poste de Lac-Mégantic (120 kV) (PR6, p. 12 et 13). Le tableau 1.1 présente les paramètres du projet.

Tableau 1.1 Les paramètres du projet

Caractéristiques techniques	Description
Nombre d'éoliennes installées	20
Nombre d'emplacements de rechange	1
Puissance de chaque éolienne	6,2 MW
Facteur d'utilisation anticipé	39 %
Hauteur des tours	119 m
Longueur des pales	79 m
Poids total d'une éolienne	2 244 t, dont 1 525 t pour la fondation
Longueur des chemins d'accès	48,99 km, dont 17,39 km de nouveaux chemins
Superficie à déboiser	137,42 ha

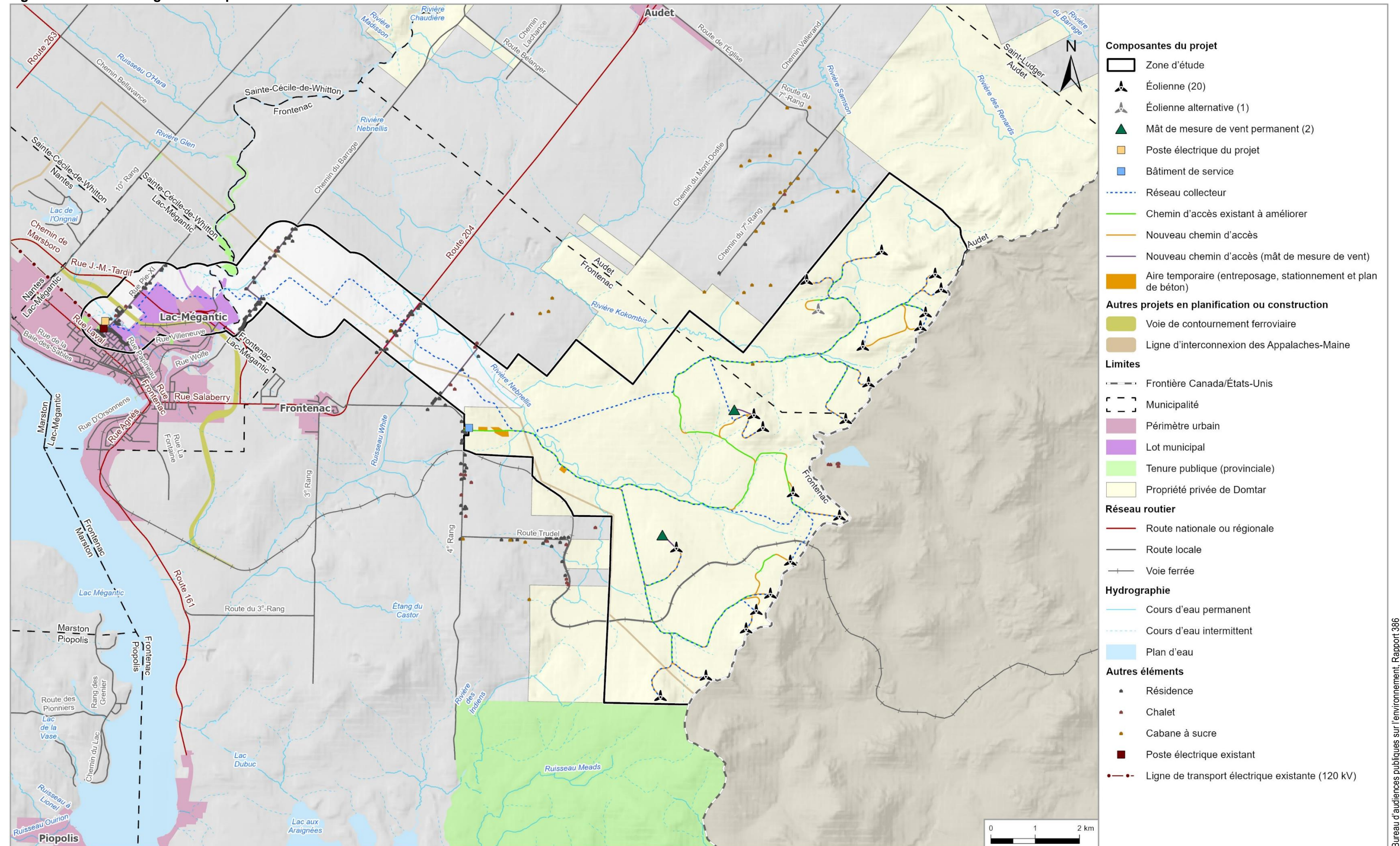
Sources : PR6, p. 12, 13 et 34; DA1, p. 5 PDF; Jérôme Dagenais, DT2, p. 53 et 74.

L'initiateur estime que ce projet de 440 M\$ générerait environ 150 emplois pendant la phase de construction ainsi que de 4 à 5 emplois permanents durant les 30 années d'exploitation prévues. Les travaux de déboisement et d'aménagement des chemins commenceraient en août 2025, la construction des fondations en septembre 2025, la livraison de l'équipement et l'assemblage des éoliennes ainsi que l'installation du réseau collecteur en juin 2026. La livraison d'électricité doit débuter au plus tard le 1^{er} décembre 2026, conformément aux spécifications du contrat (PR6, p. 12, 13 et 34).

9. Puissance maximale d'un parc éolien lorsque toutes les éoliennes produisent au maximum à un moment donné (Hydro-Québec, s. d.).

10. Rapport de l'énergie électrique effectivement produite pendant un an par l'exploitation d'un parc éolien sur celle que ce parc aurait pu produire en fonctionnant à sa puissance maximale toute l'année (Hydro-Québec, s. d.).

Figure 1.2 L'aménagement du parc éolien de la Haute-Chaudière



Sources : adaptée de PR5.4, p. 121 PDF; DA4.

Chapitre 2 **Les préoccupations et les opinions des participantes et participants**

Dans ce chapitre, la commission d'enquête fait état des mémoires, des commentaires et des opinions verbales qu'elle a recueillis. Elle aborde successivement les préoccupations et les opinions des participantes et participants sur les retombées économiques; l'impact du projet sur le paysage, le territoire et l'environnement; sa contribution à l'atteinte des objectifs gouvernementaux; et le consentement de la communauté locale. Enfin, elle expose les arguments soutenant l'élargissement du débat sur l'énergie éolienne.

2.1 **Les retombées économiques**

Si plusieurs participantes et participants à la consultation ciblée appuient le projet en raison de ses retombées économiques, d'autres y portent un regard critique. De façon générale, les premiers soulignent le partenariat d'affaires égalitaire entre EDF Renouvelables Canada inc. (EDFRC) et la MRC du Granit, la maximisation des retombées économiques du projet, la diversification des sources de revenus municipaux ainsi que l'offre et la disponibilité locale tant de la main-d'œuvre que des biens et services nécessaires à la réalisation du parc éolien. Les seconds estiment que le projet aurait des incidences négatives sur la valeur immobilière ainsi que sur l'industrie touristique régionale. D'autres jugent la répartition des bénéfices inéquitable.

2.1.1 **Les redevances, le partage des bénéfices et les compensations**

Partenaires du projet, les conseils municipaux des 19 municipalités de la MRC du Granit ont adopté à l'unanimité des résolutions d'appui sans condition au projet (Municipalité de Audet, DM1, p. 3; Municipalité de Frontenac, DM7, p. 4; Ville de Lac-Mégantic, DM14, p. 2; Municipalités de la MRC du Granit, DM21, p. 5 à 48 PDF). Les municipalités soulignent l'importance des redevances associées à l'accueil d'infrastructures du projet, sources de revenus fixes, et le partage entre elles de 50 % des bénéfices nets du projet¹¹, source plus variable de revenus¹². Elles comptent s'en servir pour améliorer la qualité de vie de leurs communautés. Selon plusieurs municipalités, les sommes reçues chaque année constitueraient une source importante de revenus. Par exemple, elles permettraient à la Municipalité d'Audet de pérenniser des services de qualité (DM1, p. 1 et 4), à celles de Frontenac, de Saint-Sébastien et à plusieurs autres de réinvestir dans les services à la population (Municipalité de Saint-Sébastien, DM6, p. 1; Municipalité de Frontenac, DM7, p. 1; Municipalités de la MRC du Granit, DM21, p. 2), et à la Ville de Lac-Mégantic, de

11. Toutes les municipalités de la MRC se partageraient 50 % des bénéfices nets, répartis au prorata de la richesse foncière uniformisée de chacune au 1^{er} janvier 2022 (DB9).

12. Les bénéfices dépendent notamment de la quantité d'électricité qui serait produite.

maintenir son niveau de services et d'accroître son fonds environnemental ou de développer de nouveaux projets (DM14, p. 2). Plusieurs apprécient cette entrée financière, comme d'ailleurs le soulignent les membres du conseil municipal de la Ville de Lac-Mégantic :

Vu le contexte dans lequel les municipalités comme la nôtre évoluent actuellement, c'est-à-dire avec des responsabilités de plus en plus grandes et des revenus limités, l'apport de revenus autonomes aura un impact considérable pour nous permettre de maintenir le niveau de services offerts à nos citoyens.
(DM14, p. 2)

En outre, les 16 municipalités cosignataires d'un mémoire mentionnent que :

Dans un contexte où les municipalités, en collaboration avec la MRC et les partenaires locaux, s'unissent pour influencer positivement la courbe démographique du territoire, cet apport financier joue un rôle clé dans l'amélioration de nos milieux de vie. En soutenant le projet en énergie renouvelable, il contribue directement à renforcer l'attractivité territoriale et à assurer un développement durable et harmonieux de la région.
(DM21, p. 3)

Les conseils municipaux prévoient des bénéfices pour les commerces et les entreprises de la MRC, grâce à l'achat de biens et services pour la réalisation du projet ainsi que la création de 150 emplois durant la construction (Municipalité de Audet, DM1, p. 3; Municipalité de Frontenac, DM7, p. 4; Ville de Lac-Mégantic, DM14, p. 1). La Chambre de commerce et d'industrie Région de Mégantic tient les mêmes propos (DM29, p. 4). L'Association québécoise de la production d'énergie renouvelable note aussi les retombées financières directes du projet pour la région (DM12.1, p. 30 PDF).

La Ville de Lac-Mégantic voit en ce projet une occasion de développer les compétences localement. Elle souhaite que le Cégep de Beauce-Appalaches (campus de Lac-Mégantic) offre à nouveau une « Attestation d'études collégiales en maintenance d'éoliennes ». Elle espère également que le centre de formation professionnelle poursuivra son évaluation des opportunités « relativement à des formations [...] qui pourraient être développées à moyen et long terme sur notre territoire » (DM14, p. 1). Le Conseil régional de l'environnement de l'Estrie suggère aussi le développement de la formation régionale dans ce domaine (DM34, p. 7).

Pour leur part, des propriétaires privés recevront des compensations financières pour le passage souterrain des câbles sur une partie de leur terrain, et voient dans le projet une occasion « de bénéficier de retombées économiques importantes pour au moins les 30 prochaines années » (Gaétan Blais et Jocelyne Roy, DM8; Mélinda Roy et Jérôme Vigneux-Côté, DM9; Maryse Lacroix, DM10; Francis Fleury-Cliche et Mélanie Boucher, DM11; Fernand Rancourt, DM19; Sonia Bergeron et Stéphane Garand, DM22; Bruno Roy et Sophie Lacroix, DM23; Club de Motoneige de Lac-Mégantic, DM24).

Plusieurs soulignent la contribution du projet à leur offre de services, au développement de leur entreprise et aux retombées dans l'économie régionale. Ils estiment que des avantages financiers rejailliront sur les entreprises. Des entrepreneurs locaux, fournisseurs de biens et

services dont l'initiateur pourrait avoir besoin, avancent que « ce projet respecte pleinement les réalités de notre région. Il permettra d'ailleurs une diversification économique importante pour nos entreprises » (Bruno Giguère RDT inc., DM2, p. 1; Enerdeck, DM3; Lafontaine et fils inc., DM4; BC Service Électrique inc., DM13; R. Paré Excavation inc., DM25; Borea Construction ULC, DM37, p. 2).

Pour Marmen inc., fabricant de tours d'éoliennes en acier, l'obtention du contrat dans le cadre de ce projet assurerait la continuité des activités à son usine trifluvienne ainsi que le maintien de 120 emplois, en plus de « contrebalancer l'impact de l'application des mesures tarifaires annoncées [par le gouvernement américain] » (DM28, p. 5). L'entreprise estime que le projet « assurerait la préservation de l'expertise unique en fabrication des tours d'éoliennes et offrirait les conditions optimales pour assurer la réalisation des mégaprojets de parcs éoliens à venir » (DM28, p. 6).

Tandis que certaines personnes saluent ces retombées économiques, d'autres expriment des réserves. Pour Michael Childs, le partage des bénéfices devrait tenir compte à la fois de la présence et des répercussions environnementales des infrastructures sur le territoire d'une municipalité pour ses habitants qui devront vivre avec une perte de leur qualité de vie. Il estime que les municipalités de Piopolis et de Marston obtiendraient peu d'avantages financiers par rapport à l'impact visuel important que leurs résidentes et résidents subiraient (DM27, p. 2 et 3 PDF). Lucien Beaupré témoigne d'une vision similaire sur la répartition non équitable des bénéfices, tout en déplorant l'exode de capitaux vers la France (DT2, p. 130 et 131).

Pour le Regroupement Vigilance Énergie Québec, Vents d'élus, le Conseil régional de l'environnement de l'Estrie et Climat Québec, le modèle d'affaires laisse aller 50 % des bénéfices au secteur privé. Il en résulte, pour le Québec, un important manque à gagner et une progression vers la dénationalisation du secteur de l'énergie (DM32, p. 6 PDF; DM33, p. 3 et 4; DM34, p. 8 PDF; Martine Ouellet, DT2, p. 125 à 128). Martine Ouellet critique également le manque de transparence lié au statut de société privée – incorporée ou en commandite – de l'entreprise créée par la MRC du Granit pour investir dans le projet. Elle remet en question les bénéfices réels que la MRC et la société québécoise retireront du projet compte tenu de l'absence d'analyse sur la sensibilité du projet à différents risques, sur les coûts d'intégration de l'éolien au réseau d'Hydro-Québec et sur les gains que le Trésor public aurait pu réaliser si la société d'État était elle-même maître d'œuvre du projet (DT2, p. 126 et 127). Enfin, Alexandre Richard indique que les municipalités pourraient devenir dépendantes des redevances et des bénéfices perçus pendant les 30 années d'exploitation du parc éolien (DM30, p. 3 PDF).

Vent d'élus dénonce aussi la confidentialité qui accompagne l'établissement de partenariats avec l'entreprise privée. « Combien d'ententes ont été signées entre des élus et les promoteurs? Quelles informations ont donc été cachées à la population? » (DM33, p. 5), se demande l'organisme dans le cadre du projet de la Haute-Chaudière. Pour lui, lorsqu'une compagnie privée est créée, « l'accès à l'information devient complètement impossible à cause des règles qui régissent les sociétés privées » (DM33, p. 5). Vents d'élus y voit un dangereux recul démocratique (DM33, p. 5).

Par ailleurs, Nathalie Beyssac et Serge Gaudard estiment que la présence du parc éolien aura des incidences négatives sur la valeur des propriétés ainsi que sur les taxes foncières municipales. Leurs recherches les portent à croire que ces effets se feront sentir dans un rayon de deux à trois kilomètres des éoliennes. De plus, ils entrevoient une réduction des retombées économiques du tourisme dans une région « reconnue pour ses paysages, son lac, ses étoiles (réserve de ciel étoilé) et son calme » (DM26, p. 3 PDF). Pour sa part, en se référant à des études récentes, Martina Bastian voit d'un mauvais œil le rapide développement de l'éolien, entre autres en raison des turbines de haute puissance pour lesquelles les répercussions sonores, paysagères et sensorielles, notamment sur la santé humaine et animale, sur la valeur résidentielle et sur le tourisme, n'ont pas été adéquatement étudiées. Elle suggère que « les risques pourraient fort dépasser les bénéfices anticipés » (DM35, p. 5 et 6).

2.2 Les préoccupations portant sur le paysage, le territoire et l'environnement

« [L]e paysage est un concept qui évolue en fonction de plusieurs variables dont les valeurs esthétiques, sociales, culturelles, interprétatives, environnementales, et économiques », comme le rappelle le Conseil régional de l'environnement de l'Estrie (DM34, p. 4).

Certains reconnaissent les efforts de l'initiateur pour réduire l'impact environnemental de son projet, mais d'autres jugent que des aspects ont été insuffisamment traités. De plus, quelques personnes estiment que les impacts résiduels sont trop importants ou incertains pour approuver le projet.

Les municipalités de la MRC ainsi que la Chambre de commerce et d'industrie Région de Mégantic se disent satisfaits des efforts de l'initiateur pour prendre en compte les préoccupations environnementales et paysagères. Ils reconnaissent un bon partenariat avec les municipalités, apprécient les rencontres et les séances d'information tenues pour atténuer l'impact du projet sur le territoire et le paysage et favoriser la cohabitation des usages, tout en respectant la réglementation locale. Ces acteurs se réjouissent du fait que le réseau collecteur soit principalement souterrain et que des municipalités aient collaboré à l'identification de points de vue valorisés pour éviter ou réduire les répercussions sur le paysage (Municipalité de Audet, DM1, p. 1 et 2; Municipalité de St-Sébastien, DM6, p. 2; Municipalité de Frontenac, DM7, p. 1 et 2; Ville de Lac-Mégantic, DM14, p. 2 et 4; Municipalité de Saint-Robert-Bellarmin, DM18, p. 4 PDF; Municipalités de la MRC du Granit, DM21, p. 2; Chambre de commerce et d'industrie Région de Mégantic, DM29, p. 2). L'Association québécoise de la production d'énergie renouvelable souligne que l'initiateur vise à ce que les éoliennes « s'intègrent en harmonie avec les autres usages du territoire » (DM12.1, p. 30 PDF).

Quelques personnes se sont exprimées sur le parc éolien de Saint-Robert-Bellarmin, le premier à avoir vu le jour dans la MRC du Granit. Maurice Bernier, ancien préfet de la MRC, a témoigné devant la commission d'enquête des retombées économiques de ce projet pour les municipalités. Selon lui, cela aurait aussi permis à la MRC et aux municipalités de se familiariser avec le développement éolien (DT1, p. 39). Diane Roy, présidente du conseil d'administration d'Énergie du Granit inc., témoigne aussi des retombées économiques de ce projet pour les citoyennes et citoyens, des interactions positives de la communauté locale et du gestionnaire du parc éolien ainsi que du rôle important du comité de suivi mis en place (DT1, p. 41). Jeannot Lachance, maire de Saint-Robert-Bellarmin, exprime des idées similaires et donne des exemples d'utilisation des redevances par sa municipalité (DT1, p. 43 à 45). D'ailleurs, pour lui, le « paysage éolien peut être vu comme un symbole de modernité, représentant l'engagement d'une région ou d'un pays pour une transition énergétique durable » (DM18, p. 2 PDF).

En contrepartie, des citoyennes et citoyens ainsi que des groupes expriment leurs préoccupations sur des questions aussi variées que le paysage, les vibrations, le bruit, la contamination de nappes d'eau potable, les risques pour les oiseaux et les incidences sur la chasse que pourrait entraîner la réalisation du projet.

Quelques personnes s'inquiètent des effets potentiels du parc éolien projeté sur la qualité de vie et la santé des résidentes et résidents de la MRC, et en particulier pour ceux qui vivent à proximité des installations. Michael Childs note que les parcs éoliens génèrent plus de nuisances la nuit (DM27, p. 1 et 2 PDF). Louis Auger et lui demandent une analyse complémentaire de l'impact paysager du projet incluant de nouvelles simulations visuelles de jour et de nuit. Ils requièrent également une comparaison entre le système de balises à intensité variable et le système de détection d'aéronefs, qu'ils considèrent, selon des références, comme étant moins intrusif visuellement. Enfin, ils suggèrent le déplacement ou la suppression d'éoliennes afin que le projet s'intègre mieux dans le champ visuel depuis Piopolis (DM27, p. 3 PDF; DM31 et DM31.1). Isabelle Fortier, résidente de Piopolis ayant une vue sur d'autres parcs éoliens de la région, y compris aux États-Unis, affirme que la principale nuisance provient des balises lumineuses. Elle croit que les balises à intensité variable sélectionnées pour le projet devraient substantiellement réduire les nuisances comparées aux balises à intensité fixe des parcs existants (DC1, p. 4 PDF). Enfin, le Conseil régional de l'environnement de l'Estrie souligne le manque de consultation de la population locale concernant le choix des points de vue et l'amélioration du projet (DM34, p. 4).

Nathalie Beyssac et Serge Gaudard s'inquiètent plus particulièrement des basses fréquences, des infrasons et des vibrations (DM26, p. 3 PDF). Alexandre Richard souligne que l'étude d'impact ne traite pas de l'incidence de ces sons de basses fréquences sur la faune et la flore (DM30, p. 2 PDF). Références à l'appui, Martina Bastian et le collectif Pour un choix éclairé dans Nicolet-Yamaska rapportent que les éoliennes de puissance élevée, comme celles de 6 MW prévues dans le projet de parc éolien de la Haute-Chaudière, ont des spectres de fréquences sonores qui diffèrent de ceux des éoliennes de puissances plus basses. Pour la première, la différence repose sur « un pourcentage plus élevé d'infrasons et de basses fréquences, avec des modulations d'amplitude de plusieurs dB [décibels] dans

le spectre audible et inaudible, rendant le bruit des éoliennes plus dérangeant que d'autres sources de bruit » (DM35, p. 7). Martina Bastian dénonce la méthode actuellement utilisée pour caractériser et modéliser l'environnement sonore et pour évaluer la gêne que les éoliennes provoquent (DM35, p. 7 et 8). Pour sa part, le collectif estime que « [c]ompte tenu des nouvelles technologies générant proportionnellement moins de bruit dans le spectre audible, mais plus d'émissions dans le spectre inaudible et compte tenu de l'absence d'études sur ces nouvelles technologies, il serait nécessaire d'appliquer le principe de précaution » (DM36, p. 22).

Nathalie Beyssac et Serge Gaudard considèrent que l'étude géologique produite par l'initiateur manque de profondeur. Ils rapportent que, selon le type de roche et la présence de failles et d'autres fractures structurales, « les vibrations causées par une éolienne lorsqu'elle fonctionne se répercutent dans le sol et peuvent cheminer sur plusieurs kilomètres si la roche est "sonore" » (DM26, p. 2 PDF). Ils s'inquiètent également des conséquences sur les puits d'approvisionnement en eau potable et sur les « éléments physico-chimiques ou microbiologiques [qui] seront retenus pour la caractérisation des puits avant-projet » (DM26, p. 2 PDF). Pour sa part, Martina Bastian aborde la question de la contamination des puits, notamment par les PFAS, des substances chimiques qui peuvent se retrouver dans l'environnement à la suite de l'érosion du bord d'attaque des pales et qui, le cas échéant, y persistent éternellement (DM35, p. 11 et 12).

Mario Turcotte, porte-parole du Club d'ornithologie de Lac-Mégantic, s'interroge sur la qualité et l'exhaustivité des études ornithologiques réalisées. Il s'inquiète de l'incidence des éoliennes sur la mortalité d'oiseaux migrateurs. Il suggère, référence à l'appui, d'examiner la possibilité de teindre les pales en noir, ce qui réduirait la mortalité aviaire (DT2, p. 6).

André Samson, porte-parole du Territoire de chasse et de pêche Au.F.R. Inc., « locataire pour l'usufruit de la chasse et de la pêche sur le site », souhaite l'ouverture d'un canal de communication direct avec le gestionnaire du parc éolien afin d'harmoniser l'usage du territoire et de favoriser une cohabitation sereine (DT2, p. 3). Il fait partie du comité de suivi que l'initiateur a mis en place. Samiel Lacroix-Samson, aussi membre du Territoire, témoigne de son inquiétude au sujet de l'accroissement du niveau sonore pour le gibier et les chasseurs. En outre, il souligne qu'une de ses caches est située à quelques dizaines de mètres d'un emplacement prévu pour une éolienne et qu'il y a sur ce site trois camps de chasse et une cabane à sucre. Il insiste sur l'importance d'une cohabitation harmonieuse entre le gestionnaire du parc éolien et ce regroupement qui réunit environ 210 personnes, dont certaines y chassent depuis quelques générations (DT2, p. 98, 104 et 105). Michel Boule relate son expérience au parc éolien de Saint-Robert-Bellarmin. D'après lui, la présence d'éoliennes n'a pas d'effet perceptible sur l'orignal ni sur le succès de chasse (DC1, p. 5 PDF). Chasseur, Robert Jolin explique comment se sont harmonisés les usages du territoire dans le parc éolien de Saint-Robert-Bellarmin au bénéfice de tous les usagers (DT1, p. 77).

2.3 L'alignement du projet sur les objectifs gouvernementaux

Dans cette section, la commission présente les préoccupations et les opinions exprimées sur la justification du projet, y compris sa contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et à la décarbonation ainsi que la prévision des besoins énergétiques pour la prochaine décennie.

Les municipalités estiment que le parc éolien de la Haute-Chaudière s'aligne sur les objectifs gouvernementaux de réduction des émissions de GES et de transition énergétique vers la carboneutralité en 2050 (Municipalités de la MRC du Granit, DM21, p. 3). Pour celles accueillant les infrastructures, cela semble aussi couler de source : le gouvernement du Québec a mandaté Hydro-Québec pour acquérir une puissance de 480 MW, la proposition de l'initiateur a été retenue et le contrat, signé (Municipalité de Audet, DM1, p. 2 et 3; Municipalité de Frontenac, DM7, p. 3; Ville de Lac-Mégantic, DM14, p. 4). L'Association québécoise de la production d'énergie renouvelable « s'inscrit dans la transition énergétique du Québec qui vise à augmenter la capacité de production d'énergie éolienne de la province » (DM12.1, p. 30 PDF).

Les municipalités d'Audet, de Frontenac et de Lac-Mégantic seraient heureuses de collaborer à la transition énergétique du Québec et aux objectifs gouvernementaux de réduction des émissions de GES pour lutter contre les changements climatiques (DM1, p. 2 et 3; DM7, p. 4; DM14, p. 5). « [F]ermement engagée dans la lutte contre les changements climatiques », la Ville de Lac-Mégantic affirme pour sa part : « [Le projet] représente une opportunité supplémentaire pour renforcer notre position en tant que communauté écoresponsable et exemplaire et parce qu'il nous donne une occasion de plus d'inspirer d'autres communautés. » (DM14, p. 3).

Des propriétaires de terrain où se trouveraient des infrastructures du projet y voient pour eux-mêmes « une opportunité de contribuer activement à la transition énergétique du Québec » (Gaétan Blais et Jocelyne Roy, DM8; Méline Roy et Jérôme Vigneux-Côté, DM9; Maryse Lacroix, DM10; Francis Fleury-Cliche et Méline Boucher, DM11; Fernand Rancourt, DM19; Sonia Bergeron et Stéphane Garand, DM22; Bruno Roy et Sophie Lacroix, DM23; Club de Motoneige de Lac-Mégantic, DM24). Il en est de même de fournisseurs de biens et services ayant exprimé leur point de vue à la commission (Bruno Giguère RDT inc., DM2; Enersteck, DM3; Lafontaine et fils inc., DM4; BC Service Électrique inc., DM13; R. Paré Excavation inc., DM25).

D'autres se questionnent sur le réalisme des bénéfices escomptés sur la réduction des émissions de GES. Le Regroupement vigilance énergie Québec soutient que ce projet constitue « [u]n développement contraire aux avis scientifiques sur l'adaptation aux changements climatiques ». Il y voit une artificialisation des sols, un déboisement, une destruction de milieux humides et une fragmentation d'habitats, autant d'actions qui ont une incidence négative sur la biodiversité déjà fortement hypothéquée (DM32, p. 3 et 4 PDF).

Alexandre Richard soutient que l'évaluation des émissions de GES ne tient pas compte de l'ensemble du cycle de vie du projet et que, de ce fait, elle s'en trouve sous-estimée. Il juge impossible, en l'absence des métadonnées publiques, de soutenir l'estimation que l'initiateur a produite (DT3, p. 5 et 6).

De son côté, le collectif Pour un choix éclairé dans Nicolet-Yamaska soutient que « [l]e Québec manque actuellement d'un cadre réglementaire clair et cohérent pour orienter l'énergie renouvelable vers des objectifs de décarbonisation », et qu'en son absence, il considère n'avoir aucune preuve gouvernementale pour appuyer le fait que le projet contribue à la décarbonation et que la participation à la transition énergétique reste à démontrer (DM36, p. 12 et 13). Le Regroupement vigilance énergie Québec affirme que le gouvernement ne possède « aucun plan d'attribution des ressources énergétiques pour la décarbonation de son économie » et n'avoir « aucune assurance que les investissements dans le parc éolien de la Haute-Chaudière serviront à réduire notre dépendance aux hydrocarbures ni qu'il aidera le Québec à atteindre ses cibles de réduction de gaz à effet de serre d'ici 2030 ou 2050 » (DM32, p. 7 PDF). Pour Vents d'élus, sans cadre normatif qui assure que chaque MWh d'énergie éolienne remplace l'équivalent en énergie fossile, il est « faux d'affirmer que ce projet contribue à la transition énergétique ». L'organisme ajoute : « Dans le cas présent, nous assistons à une addition de production, rien de plus » (DM33, p. 7). Alexandre Richard affirme qu'à défaut d'avoir accès aux données d'Hydro-Québec sur les estimations de l'attribution de l'énergie à la décarbonation, la démonstration de cette contribution ne peut être faite (DT3, p. 5).

Martine Ouellet de Climat Québec remet en question l'évaluation des besoins en énergie électrique, l'idée d'un déficit de capacité et l'utilisation des TWh produits pour lutter contre les changements climatiques. Elle craint que ces mesures favorisent plutôt la croissance industrielle et les exportations d'électricité à bas prix vers les États-Unis (DT2, p. 124 et 125). Le Conseil régional de l'environnement de l'Estrie estime que « même s'il a été mentionné que cette production n'est pas dédiée à proprement parler à l'exportation, elle contribue à libérer de l'énergie du réseau afin de la rendre disponible à cette fin » et que, sans les contrats d'exportation, le projet n'aurait pas lieu d'être (DM34, p. 5).

2.4 Le consentement de la communauté locale

Des représentantes et représentants municipaux affirment avoir reçu l'accord de leurs citoyennes et citoyens pour ce projet. Ils soutiennent que celui-ci est socialement accepté par la population qu'ils représentent (Municipalité de Frontenac, DM7, p. 4 à 6 PDF; Jeannot Lachance, Municipalité de Saint-Robert-Bellarmin, DT1, p. 43; Michel Ouellet, Municipalité de Lac-Drolet, DT1, p. 119 et 120). Ils ajoutent à l'appui de leurs propos qu'EDFRC a, de façon proactive et avec ouverture, inclus le milieu tôt dans le processus, soumis un projet en partenariat égalitaire avec la MRC, respecté la réglementation en vigueur, multiplié les rencontres avec le milieu d'accueil et conclu des ententes avec les propriétaires de terrains (Municipalité de Audet, DM1, p. 3; Municipalité de Frontenac, DM7, p. 2 à 4). Ces propos rejoignent ceux de la Chambre de commerce et d'industrie Région de Mégantic (DM29, p. 3).

Monique Phérvong-Lenoir, préfet de la MRC du Granit, témoigne bien de la perception de plusieurs élues et élus :

Vous comprendrez qu'avec la taille de nos municipalités, nos élus sont proches du terrain et des citoyens, et ceux-ci sont aussi capables de s'exprimer facilement auprès de leurs élus, que ce soit lors de séances des conseils municipaux ou dans la vie courante. Nos élus sont des élus de terrain, proches de leur population. Nous avons mis tout en œuvre pour favoriser l'expression populaire et, clairement, pour nous, le projet éolien de la Haute-Chaudière est accepté et acceptable pour notre population.
(DT2, p. 113)

Des propriétaires privés de terrains qui accueilleraient des infrastructures et en tireraient des revenus affirment que, dès le début du projet, les promoteurs ont travaillé de manière très collaborative et précisent : « Plusieurs rencontres ont d'ailleurs été organisées depuis août 2014 pour prendre connaissance de nos besoins et pour s'assurer que le réseau collecteur souterrain n'impacte pas négativement notre terrain et nos activités » (Gaétan Blais et Jocelyne Roy, DM8; Mélinda Roy et Jérôme Vigneux-Côté, DM9; Maryse Lacroix, DM10; Francis Fleury-Cliche et Mélanie Boucher, DM11; Fernand Rancourt, DM19; Sonia Bergeron et Stéphane Garand, DM22; Bruno Roy et Sophie Lacroix, DM23; Club de Motoneige de Lac-Mégantic, DM24).

L'Union des municipalités du Québec (DM20, p. 1 PDF) et la Fédération québécoise des municipalités (DM15, p. 1 PDF) soulignent, d'une part, le rôle important des municipalités et des MRC dans la lutte contre les changements climatiques, pour l'atteinte des objectifs gouvernementaux de réduction des émissions de GES, et, d'autre part, leur position centrale en matière de transition énergétique. L'Union des municipalités du Québec reconnaît que les gouvernements de proximité de la MRC du Granit ont été mis à contribution, comme il se doit, dans ce projet « pour prendre en compte les préoccupations des milieux et favoriser la recherche de mesures de mitigation, au bénéfice des collectivités » (DM20, p. 1 PDF). L'Association canadienne de l'énergie renouvelable estime que « les partenaires du projet [...] ont fait [de l'acceptabilité sociale] une priorité afin de s'assurer que le projet s'intègre bien aux communautés » (DM5, p. 2).

Des individus et des groupes pensent que les conseils municipaux n'ont pas l'autorité suffisante pour décider du consentement de leurs concitoyennes et concitoyens.

Le Conseil régional de l'environnement de l'Estrie prône une complémentarité entre la démocratie représentative et la démocratie participative :

Plusieurs intervenants municipaux semblent interpréter le manque d'interventions citoyennes au sujet du projet éolien lors des conseils municipaux comme une preuve de l'appui de la population au projet et d'une légitimité de celui offert par les élus. Or, les séances de consultation sont des opportunités d'abord de transmettre de l'information aux personnes intéressées, puis de bonifier les projets en les invitant à contribuer de leurs idées.
(DM34, p. 6)

Pour ce groupe, en plus des activités proposées par la MRC et EDFRC, « les consultations citoyennes et les activités de communication qu'auraient pu initier les municipalités sont des rendez-vous manqués qui auraient pu servir à bonifier le projet, voire à rallier davantage les citoyens et à créer un sentiment plus grand d'appartenance et de fierté collectif » (DM34, p. 6).

Le collectif Pour un choix éclairé dans Nicolet-Yamaska insiste sur l'importance d'une communication transparente et suffisamment en amont du projet avec la population pour obtenir son consentement éclairé concernant un projet éolien. Le collectif critique le conflit d'intérêts dans lequel se trouvent à ses yeux les municipalités lorsqu'elles sont « positionnées en promoteurs bénéficiaires de projet éolien » (DM36, p. 3), et recommande que l'information sur les avantages et inconvénients du projet soit fournie par des experts indépendants. De plus, le collectif soutient que le projet devrait être soumis à un référendum municipal avant qu'une municipalité s'engage en tant que partenaire ou communauté d'accueil (DM36, p. 4 à 11). Le Regroupement vigilance énergie Québec considère le référendum comme un moyen d'« attester de l'acceptabilité sociale » des projets éoliens (DM32, p. 8 PDF).

2.5 L'élargissement du débat

Des personnes demandent un débat public sur l'énergie et une audience générique sur la filière éolienne menée par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE). Certains suggèrent un moratoire durant ces discussions.

Le Regroupement vigilance énergie Québec soulève le fait qu'un « examen à la pièce des projets éoliens au Québec ne permet pas de rendre compte des effets cumulatifs du développement éolien, sur les plans environnemental, économique, social, d'aménagement du territoire et climatique » (DM32, p. 2 PDF). Le regroupement demande un moratoire sur les projets éoliens jusqu'à la publication des conclusions d'une audience générique du BAPE, l'organisation de référendums municipaux décisionnels, la propriété publique de l'énergie et un débat public sur le développement énergétique du Québec (DM32, p. 9 PDF). Climat Québec appuie les demandes formulées par le regroupement (Martine Ouellet, DT2, p. 128). Alexandre Richard propose un moratoire de quelques années sur le développement énergétique pour évaluer des mesures de réduction à la source, afin de limiter la demande et d'éviter une surutilisation du réseau existant ou une expansion sous-optimale (DM30, p. 11 et 17).

Martina Bastian et le collectif Pour un choix éclairé dans Nicolet-Yamaska jugent aussi souhaitables et urgentes la tenue d'un mandat générique du BAPE et la déclaration d'un moratoire sur le développement éolien (DM35, p. 5; DM36, p. 17). Ils fondent leur demande sur les connaissances scientifiques disponibles qu'ils estiment très limitées concernant, entre autres, l'impact des éoliennes de grande puissance sur la contamination de l'eau, la qualité de vie des populations riveraines ainsi que l'émission de sons de basses fréquences et d'infrasons (DM35, p. 8 et 13; DM36, p. 16 à 22). « Un BAPE générique où il serait plus

facile pour tous les organismes environnementaux du Québec de participer à cet important débat public concernant la place de l'éolien : où, quand, comment, pourquoi », soutient le collectif (DM36, p. 4). Tous les deux demandent également la tenue d'un débat public sur l'énergie. Le collectif s'est associé au Regroupement vigilance énergie Québec et à une trentaine de groupes et d'organisations « pour demander qu'un vaste débat public sur le développement énergétique au Québec précède tout développement éolien dans la province » (DM36, p. 4). Il ajoute : « La seule façon actuellement de participer au débat de société sur la valeur des projets éoliens est de participer à tous les BAPE des projets qui se multiplient. C'est beaucoup trop de temps à consacrer pour rendre ça accessible au plus grand nombre! Il faut un BAPE générique sur l'éolien! » (DM36, p. 12). Pour sa porte-parole, Janie Vachon-Robillard, « refuser la tenue d'un BAPE générique, c'est favoriser des intérêts privés aux dépens du bien commun » (DT2, p. 119).

Demandant également une audience générique du BAPE, Vents d'élus insiste : « Les enjeux que nous soulevons ici sont des enjeux qui ont été soulevés à répétition dans les audiences du BAPE depuis le tout premier BAPE éolien en 1997 » (DM33, p. 7).

Chapitre 3 **L'alignement du projet sur les stratégies du Québec pour la lutte contre les changements climatiques**

Des questionnements concernant la façon dont le projet de parc éolien de la Haute-Chaudière abaisserait les émissions de gaz à effet de serre (GES) et les preuves qu'il contribuerait à la décarbonation du Québec ont été portés à l'attention de la commission dans les requêtes et lors de la consultation ciblée (voir le chapitre 2). Dans ce chapitre, la commission d'enquête aborde dans un premier temps la contribution de l'éolien et du projet aux approvisionnements en énergie nécessaires pour répondre aux engagements climatiques du gouvernement. Dans un second temps, elle traite des émissions de GES du projet et de la question de l'attribution d'une source d'énergie à un usage particulier.

3.1 La contribution aux objectifs gouvernementaux

Selon l'initiateur, le projet du parc éolien de la Haute-Chaudière participe « aux efforts collectifs pour combler les besoins croissants du Québec en électricité dans les années à venir, tout en contribuant à l'accélération de la transition énergétique dans la province », et à l'atteinte des cibles gouvernementales de réduction des émissions de GES. Il s'inscrit, dit-il, « parfaitement dans la stratégie énergétique du gouvernement du Québec » (PR3.1, p. 21; DA1, p. 4).

Le gouvernement du Québec s'est engagé à réduire de 37,5 % les émissions de GES anthropiques de la province d'ici 2030 par rapport à leur niveau de 1990 et à atteindre la carboneutralité¹³ en 2050 (Gouvernement du Québec, 2024a). Dans son dernier bilan net de 2022, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) estime une réduction des émissions de 7,2 % par rapport au niveau de 1990 et de 19 % « en tenant compte de l'effet du marché du carbone, grâce auquel le Québec a également généré des réductions à l'extérieur de son territoire » (MELCCFP, 2024)¹⁴.

L'action climatique du gouvernement est principalement soutenue par le *Plan pour une économie verte 2030*, politique-cadre d'électrification et de lutte contre les changements climatiques du Québec adoptée en 2020, et dont l'électrification de l'économie en est le « cœur ». Ce plan fixe un ensemble d'objectifs d'ici 2030, dans différents domaines dont

13. « Situation dans laquelle les émissions de [GES] sont compensées par une démarche écoresponsable de réduction des émissions dans l'atmosphère ou par une autre contrepartie pour celles qui n'ont pu être réduites, de manière à parvenir à un bilan nul » (OQLF, 2022).

14. « [...] l'achat de droits d'émission délivrés par la Californie par les émetteurs visés par le SPEDE du Québec permet à ce dernier d'acquiescer les réductions qui correspondent à ces droits et de les soustraire du niveau des émissions de GES de l'inventaire pour témoigner de l'atteinte de sa cible. » (MELCCFP, 2022, p. 10)

l'électrification des véhicules, le chauffage des bâtiments, la décarbonation industrielle et l'adaptation aux changements climatiques (Gouvernement du Québec, 2024b; Gouvernement du Québec, 2024c). Il précise cependant que l'hydroélectricité conjuguée avec l'énergie éolienne et d'autres formes d'énergie propre permettra de réduire de façon importante les émissions de GES du Québec, d'accroître les exportations d'électricité qui permettent une décarbonation du nord-est américain et de créer de la richesse. À cet effet, il précise que le gouvernement et Hydro-Québec s'appuieront sur une planification « rigoureuse » de la production électrique. Avec l'efficacité énergétique et l'augmentation de la capacité de transport vers les marchés voisins, l'ajout de nouvelles capacités de production, notamment par le biais de la filière éolienne est un levier qui doit « permettre à l'électricité de jouer un rôle optimal et structurant dans la décarbonisation du Québec et de ses voisins » (Gouvernement du Québec, 2020, p. 4 et 30).

C'est dans ce contexte qu'en novembre 2021 le gouvernement adopte par décret le *Règlement sur un bloc de 480 mégawatts d'énergie renouvelable*¹⁵. Au même moment, le gouvernement autorisait par décret un bloc de 300 MW d'énergie éolienne et Hydro-Québec lançait à cet effet un appel d'offres, pour lequel l'initiateur a aussi soumissionné sans que sa proposition ne soit retenue (Hydro-Québec, 2022a, p. 7). Pour donner suite à la commande gouvernementale, Hydro-Québec lance en décembre 2021 l'appel d'offres A/O 2021-01, qui précise que « ces approvisionnements en électricité visent une contribution en puissance à la pointe en période hivernale, [...] de 480 MW et dont l'énergie associée totalise 4,2 TWh sur une base annuelle » (Hydro-Québec, 2022b, p. 2).

En juillet 2022, l'initiateur dépose sa proposition qu'Hydro-Québec retient en mars 2023 en même temps que trois autres projets éoliens et un non éolien. Les quatre projets de parcs éoliens retenus totaliseraient ensemble plus de 1 000 MW de puissance installée (Hydro-Québec, 2023a). Dans le contrat signé avec Hydro-Québec, l'initiateur doit livrer chaque année au moins 412 162 MWh d'énergie à un tarif de 6,6 cents par kWh, soit 66 \$/MWh¹⁶, pour une durée de 30 ans à partir de la date de début des livraisons (Hydro-Québec, 2023b, p. 8, 12 et 16).

- ◆ *La commission d'enquête constate que le Plan pour une économie verte 2030, qui porte l'action climatique du gouvernement du Québec, reconnaît l'ajout de nouvelles capacités de production éolienne, planifié en collaboration avec Hydro-Québec, comme l'un des leviers pour soutenir les efforts de décarbonation de l'économie du Québec dans l'objectif de lutter contre les changements climatiques.*

15. (2021) 153 GO II, 7136.

16. Montant indexé annuellement au taux d'inflation à compter de 2022, comme spécifié au contrat (Hydro-Québec, 2023b, p. 16 et 17).

3.1.1 Les besoins en électricité

Tous les trois ans, Hydro-Québec publie un plan décennal d'approvisionnement pour sa clientèle québécoise précisant les besoins en électricité et les moyens envisagés pour y répondre. Le plus récent est le *Plan d'approvisionnement 2023-2032* (Hydro-Québec, 2025c). Le prochain devrait être publié en 2025¹⁷.

En novembre 2023, Hydro-Québec a publié le *Plan d'action 2035 – Vers un Québec décarboné et prospère*, qui réexamine les besoins en électricité au Québec. La société d'État y précise que, pour décarboner le Québec, entre 150 et 200 TWh seraient nécessaires d'ici 2050, soit le double des besoins actuels (Hydro-Québec, 2023c, p. 4 et 13)¹⁸. D'ici 2035, ces besoins additionnels seraient de 60 TWh et de 8 000 à 9 000 MW de puissance principalement pour répondre aux efforts de décarbonation, soit le remplacement progressif de sources d'énergies fossiles par des sources d'énergies renouvelables : 40 % pour l'électrification du transport et la décarbonation des bâtiments, et 35 % pour celle des industries. Les 25 % restants seraient consacrés à la croissance économique, ce qui, selon Hydro-Québec, contribuerait également à l'atteinte des cibles de réduction des émissions de GES par « la création d'une économie décarbonée » (DQ2.1, p. 2 et 3 PDF).

Dans l'ensemble de ces plans, les besoins évalués ne tiennent pas compte des exportations (DQ2.1, p. 3 PDF). En 2024, Hydro-Québec, du fait de conditions climatiques défavorables, a exporté 15,1 TWh d'électricité comparativement à 23,0 en 2023 et 35,6 en 2022 (Hydro-Québec, 2025d, p. 13). Dans le cadre d'ententes de long terme, la société d'État exporte actuellement de l'électricité au Vermont (1,3 TWh par an jusqu'en 2038), en Ontario (0,6 TWh par an) et au Nouveau-Brunswick (plus de 2 TWh par an d'ici 2040) (Hydro-Québec, s. d. [a, b, c et d]). Ces ventes augmenteront à court terme puisqu'Hydro-Québec s'est engagée à livrer, une fois les lignes de transport construites, 9,5 TWh pendant 20 ans au Massachusetts et 10,4 TWh pendant 25 ans à l'État de New York (Hydro-Québec, s. d. [c]; Gouvernement du Québec, 2022).

En novembre 2024, la société d'État a déposé à la Régie de l'énergie un état d'avancement de son *Plan d'approvisionnement 2023-2032*, qui intègre le Plan d'action 2035 et les efforts additionnels associés à sa cible d'efficacité énergétique de 21 TWh ainsi que des prévisions concernant la demande en électricité jusqu'en 2035. Le tableau 3.1 résume ces prévisions pour l'énergie fournie sur une année et pour la puissance en période hivernale (du 1^{er} décembre au 31 mars), au plus fort de la demande (Hydro-Québec, 2024b, p. 6).

17. La commission d'enquête utilise les données disponibles au moment de la rédaction du rapport et comprend que celles-ci risquent d'évoluer de façon marquée dans le prochain plan d'approvisionnement en fonction de l'évolution du contexte international et notamment des relations canado-américaines.

18. L'édition 2025 de *l'État de l'énergie au Québec* fait état d'un niveau de consommation d'énergie par habitant au Québec très élevé à l'échelle mondiale. En 2022, l'électricité comptait 41 % du portefeuille énergétique du Québec, les biocombustibles 8 % et l'énergie fossile 51 % (HEC Montréal, 2025, p. 38 et 39).

Le tableau montre que, selon les plus récentes prévisions d'Hydro-Québec, la croissance nette de la demande en électricité entre 2025 et 2035 serait de 53,7 TWh, ce qui représente une hausse de 27,3 % par rapport à la demande de 2025. Elle serait engendrée principalement par les grandes industries ainsi que par les ventes résidentielles et commerciales. Par ailleurs, la demande en puissance croîtrait de 8 720 MW, soit 19,5 % de plus qu'en 2025. Cette hausse serait due surtout à l'électrification des transports et à la décarbonation industrielle, mais aussi aux secteurs émergents, qui incluent le développement de centres de données, de chaînes de blocs, de serres et de la filière batterie.

Tableau 3.1 Prévisions de la demande en électricité au Québec 2025-2035

Besoins prévus	Année			Hausse 2025-2035	
	2025	2030	2035		%
Énergie (TWh)	196,5	219,5	250,2	53,7	100,0 %
Ventes - Résidentiel	36,4 %	35,2 %	33,3 %	11,8	22,0 %
Ventes – Commercial ^a	24,2 %	23,9 %	22,6 %	9,0	16,8 %
Ventes - Industriel PME	4,1 %	3,7 %	3,8 %	1,5	2,8 %
Ventes - Grandes industries ^b	28,3 %	30,3 %	33,3 %	27,5	51,2 %
Autres usages	0,1 %	0,1 %	0,2 %	0,4	0,7 %
Pertes de transport et de distribution	6,9 %	6,8 %	6,8 %	3,5	6,5 %
Puissance à la pointe d'hiver (1 ^{er} décembre au 31 mars) (MW)	44 612	48 544	53 332	8 720	100,0 %
Chauffage et eau chaude	46,2 %	43,3 %	39,1 %	231	2,6 %
Industrie	19,4 %	18,5 %	17,0 %	410	4,7 %
Décarbonation industrielle	0,1 %	1,4 %	4,4 %	2 312	26,5 %
Électrification des transports	0,4 %	2,4 %	6,1 %	3 098	35,5 %
Secteurs émergents ^c	1,7 %	4,0 %	4,3 %	1 542	17,7 %
Autres	22,6 %	20,0 %	19,1 %	122	1,4 %
Réserve pour respecter la fiabilité	9,6 %	10,4 %	9,9 %	1 005	11,5 %

a Inclut la vente d'électricité pour le transport.

b Alumineries, pâtes et papiers, pétrole et chimie, mines, sidérurgie, fonte et affinage, etc.

c Sont inclus la filière batterie, les centres de données, les chaînes de blocs et les serres.

Source : Hydro-Québec, 2024b, p. 10 à 13 et 20.

- ◆ *La commission d'enquête constate qu'Hydro-Québec prévoit une augmentation des besoins en énergie et en puissance respectivement de 53,7 TWh et de 8 720 MW entre 2025 et 2035. Plus de 50 % des besoins additionnels en énergie proviendraient des grandes industries et 62 % des besoins en puissance de l'électrification des transports et de la décarbonation industrielle.*

3.1.2 Les approvisionnements en électricité et la place de l'éolien

Pour répondre à la hausse de la demande au Québec, Hydro-Québec consent des efforts en efficacité énergétique et en gestion des pointes. Malgré cela, la société d'État doit intégrer au réseau de nouveaux actifs de production. Pour ce faire, elle vise à tripler la capacité actuelle de la filière éolienne en y intégrant plus de 10 000 MW d'ici 2035. Selon elle, l'éolien a l'avantage de produire de l'énergie propre et renouvelable à coût concurrentiel et de pouvoir être rapidement déployé (Hydro-Québec, 2023c, p. 13 et 14). Pour le gouvernement, l'éolien « constitue un complément naturel à l'hydroélectricité; les centrales hydroélectriques permettent, dans certaines conditions, de compenser le caractère intermittent de l'énergie éolienne et, en contrepartie, les éoliennes permettent de moins solliciter les réservoirs hydrauliques » (Gouvernement du Québec, 2025).

L'éolien occupe une place croissante dans les approvisionnements comme le montre le tableau 3.2 qui résume, pour la période 2025-2035, les approvisionnements existants et requis, prévus ou non, en mettant plus particulièrement en évidence l'apport de l'éolien. Pour ces prévisions, Hydro-Québec calcule l'apport en énergie de l'éolien sur la base d'un facteur d'utilisation moyen de 35 %. La contribution de l'éolien équivaut à 40 % de la puissance installée, en vertu du service d'intégration éolienne. Ce service qui, selon les règlements pour les appels d'offres, doit accompagner les blocs d'énergie éolienne ou renouvelable¹⁹, est fourni par Hydro-Québec Production dont le contrat court jusqu'en 2026. Grâce notamment à une puissance hydraulique complémentaire, il garantit en tout temps sur le réseau électrique une quantité d'électricité correspondant à 40 % de la puissance éolienne installée et en activité pour la période d'octobre à mars, et à 30 % pour la période d'avril à septembre. En cas de faible production éolienne, il vient compenser le manque, évitant ainsi l'acquisition d'approvisionnements additionnels et garantissant la puissance de même que « la capacité du système à équilibrer l'offre et la demande d'électricité à toute heure, en particulier lors des pointes de consommation hivernales » (Hydro-Québec, 2024b, p. 23 et 2024a, p. 6 et 8; DQ2.1, p. 1 et 2 PDF).

19. Exigence précisée dans le cadre du projet est dans le *Règlement sur un bloc de 480 mégawatts d'énergie renouvelable* ([2021] 153 GO II, 7136 et 7137, art. 1, al. 2).

Tableau 3.2 Les approvisionnements en électricité pour 2025-2035

Approvisionnements en énergie (TWh) et en puissance (MW)	2025		2030		2035	
	TWh	MW	TWh	MW	TWh	MW
Gestion de la demande de puissance		2 152		2 822		3 026
Électricité patrimoniale	178,9	37 442	178,9	37 442	178,9	37 442
Contrats avec Hydro-Québec Production	4,8	1 700	1,6	659	1,6	659
Contrats éoliens en vigueur ^a	11,4	1 486	18,3	2 383	10,8	1 424
Maintien prévu de contrats éoliens arrivant à échéance entre 2025 et 2035	0	0	1,4	181	8,9	1 140
Nouvel approvisionnement éolien prévu ^b	0	0	9,8	1 200	15,3	2 000
Autres approvisionnements existants	3	1 223	5,4	1 147	1,9	1 081
Autres approvisionnements prévus	0	0	1,3	1 518	5,7	1 593
Marchés de court terme	1,5	600	2,5	1 500	6	1 500
Autres approvisionnements requis mais pas encore prévus (éolien possible)	0	0	0	0	21,3	3 450
Total	199,4	44 603	219,5	48 852	250,2	53 315

a Cela inclut les 53 contrats en vigueur en 2024 représentant 6 435 MW de puissance contractuelle, soit les 3 722 MW des 38 parcs en service et les 2 713 MW des 15 parcs non construits, mais dont les contrats sont signés et qui auront livré de l'énergie avant 2028, y compris le parc éolien de la Haute-Chaudière (Hydro-Québec, 2025a; Hydro-Québec, 2024b, p. 21 et 24).

b L'état d'avancement du *Plan d'approvisionnement 2023-2032* ne précise pas la puissance installée mais, en fonction des paramètres de calcul précisés pour les prévisions, cela représente 5 000 MW, soit la puissance combinée des trois grands projets annoncés en février 2025 (Hydro-Québec, 2025b).

Source : Hydro-Québec, 2024b, p. 19 à 24.

Selon ces prévisions, les approvisionnements éoliens existants et prévus d'ici 2035 fourniraient plus de 35 TWh d'énergie en 2035, soit près de 14 % de l'ensemble des approvisionnements en électricité contre 5,7 % en 2025. La contribution en puissance serait d'environ 4 500 MW en 2035, représentant 8,6 % de la puissance totale offerte par le bouquet énergétique²⁰ au Québec comparativement à 3,3 % en 2025. L'éolien jouerait donc un rôle important pour répondre aux besoins d'approvisionnement en électricité anticipés par Hydro-Québec. Les approvisionnements existants et déjà prévus en éolien qui s'ajouteraient entre 2025 et 2035 combleraient, en 2035, 44 % des besoins additionnels en énergie et 35 % de ceux en puissance.

Actuellement, avec environ 4 000 MW de puissance installée, la contribution en puissance annuelle moyenne comparativement à la puissance installée est semblable au facteur d'utilisation moyen de l'éolien au Québec, de l'ordre de 36 %. Hydro-Québec précise cependant qu'avec l'augmentation de la proportion de l'éolien dans le bouquet énergétique, « l'impact des pointes de demande combinées à une faible production éolienne sera accru [et] les moments critiques pour le réseau et les approvisionnements ne coïncideront pas

20. Parfois appelé *portefeuille énergétique*, le bouquet énergétique est la « [r]épartition, généralement exprimée en pourcentage, des différentes sources d'énergie primaire utilisées par une industrie, une collectivité ou un pays pour combler ses besoins énergétiques » (OQLF, 2021).

nécessairement autant avec les pointes de la demande brute », ce qui fait décroître « significativement » la contribution en puissance de l'éolien (Hydro-Québec, 2024a, p. 8 et 9). Aussi, avec une puissance installée de 14 000 MW, comme projeté dans le *Plan d'action 2035*, et en tenant compte du profil de demande future, de la distribution géographique des futurs parcs éoliens ainsi que de l'évolution de la technologie, cette contribution passerait de 36 %, actuellement, à 21 %. Aussi, la contribution en puissance marginale pour les 10 000 MW additionnels serait d'environ 15 %²¹, soit l'équivalent d'un approvisionnement en puissance de 1 500 MW d'une source de production pilotable²² (DQ2.1, p. 2 PDF; Hydro-Québec, 2024a, p. 8 et 9).

- ◆ *La commission d'enquête constate que, selon les prévisions d'Hydro-Québec, les parcs éoliens en exploitation ou dont les contrats sont déjà en vigueur ainsi que les projets éoliens prévus combleraient près de la moitié des besoins additionnels en énergie et le tiers des besoins en puissance en 2035. Elle note également que la contribution en puissance de l'éolien diminuerait avec la croissance de la filière. Elle observe enfin que d'autres projets seraient requis pour atteindre les 10 000 MW de capacité de production éolienne additionnelle que prévoit la société d'État d'ici 2035.*

3.1.3 La contribution spécifique du projet

Le projet contribuerait à l'atteinte de l'objectif de 10 000 MW de puissance éolienne qu'Hydro-Québec prévoit atteindre d'ici 2035 (Paul Grégoire, DT2, p. 53). Il aurait une puissance installée de 124 MW, mais la capacité de connexion au réseau serait limitée aux 120 MW prévus au contrat (DQ3.1, p. 2). En tenant compte d'un facteur d'utilisation d'environ 39 %, le contrat prévoit une livraison garantie en énergie de 0,412 TWh/an (Hydro-Québec, 2023b, p. 12).

Dans le contexte éolien actuel, la contribution en puissance en période hivernale du projet se chiffrerait à 48 MW²³ (Régie de l'énergie, 2023, p. 17) et à environ 43 MW sur une base annuelle. Comme présenté précédemment, si l'on considère la contribution annuelle en puissance marginale du projet comme une composante du bloc de 10 000 MW qu'Hydro-Québec souhaite ajouter, celle-ci serait de 15 % de la puissance installée du parc éolien, soit une contribution de 18,6 MW.

À l'échelle du Québec, en considérant les prévisions du tableau 3.2, le parc éolien de la Haute-Chaudière représenterait en 2035 respectivement 1,17 % de l'apport en énergie et 1,05 % de la puissance totale des approvisionnements éoliens existants et déjà prévus. Concernant sa part du comblement des besoins additionnels, le projet correspondrait à moins de 1 % de l'approvisionnement additionnel nécessaire en énergie et en puissance (respectivement 0,77 % et 0,55 % de l'ensemble).

21. Le calcul est le suivant : $36 \% * 4\,000 \text{ MW actuels} + 15 \% * 10\,000 \text{ MW projetés} = 21 \% * 14\,000 \text{ MW visés en 2035}$.

22. Une source pilotable, telle l'hydroélectricité, peut être produite au moment voulu en fonction de la demande et n'est pas influencée par des facteurs externes, par exemple, la force du vent dans le cas de l'éolien (Gouvernement du Québec, s. d.).

23. Valeur basée sur 40 % de la puissance contractuelle en vertu du service d'intégration éolien.

- ◆ *La commission d'enquête constate que le parc éolien de la Haute-Chaudière fait partie des projets sur lesquels Hydro-Québec compte pour atteindre 10 000 MW de capacité éolienne supplémentaire afin de répondre aux besoins liés à la décarbonation et à la croissance économique d'ici 2035. Elle note qu'il répond à moins de 1 % des besoins additionnels en énergie et en puissance au Québec. Bien que sa contribution en énergie soit de 0,4 TWh par année, elle note que sa contribution en puissance de 48 MW décroîtrait progressivement avec l'ajout d'autres parcs éoliens durant la décennie à venir.*

3.2 Les émissions de gaz à effet de serre du projet

L'initiateur a évalué les émissions de son projet sur l'ensemble de son cycle de vie. Il précise les avoir quantifiées en phases de construction et d'exploitation selon le guide du MELCCP. Pour la fabrication et le démantèlement, il donne une appréciation en s'appuyant sur une analyse du cycle de vie (ACV) réalisée par l'entreprise Vestas, fournisseur du modèle d'éolienne qu'il a retenu²⁴. De la fabrication des éoliennes jusqu'au démantèlement du parc éolien, l'initiateur estime les émissions totales de son projet à 0,16 Mt éq. CO₂ (DA8, p. 2 et 3; Michael Roberge, DT2, p. 32).

Il évalue que la production d'énergie du parc éolien contribuerait à réduire les émissions de GES de 13,19 Mt éq. CO₂ sur la durée de vie du projet. Pour ce calcul, il suppose que 75 % de l'énergie qu'il livrerait à la société d'État servirait à l'électrification du transport en se substituant à de l'énergie fossile. Il s'inspire de la proportion de 75 % des besoins additionnels en électricité identifiés pour atteindre les objectifs de décarbonation du *Plan d'action 2035* d'Hydro-Québec (PR6, p. 33; DA8, p. 4 et 5). Selon lui, en moins de sept mois, les émissions de GES ainsi évitées équivaldraient à celles émises pendant la réalisation du projet, qui atteindrait ainsi la carboneutralité (Michael Roberge, DT1, p. 25).

Comme présenté au chapitre 2, des participantes et participants mettent en doute l'hypothèse selon laquelle l'énergie produite sur 30 ans par le projet servirait à la décarbonation.

Lors des séances publiques, l'initiateur a précisé que son projet serait rapidement carboneutre, quels que soient le pourcentage de la production d'énergie consacré à la décarbonation et le scénario retenu. Pour démontrer son affirmation, il a déposé les résultats de scénarios pour des affectations de 40 % et de 20 % de sa production à la décarbonation. Il obtient des réductions de 7,03 et 3,52 Mt éq. CO₂ qu'il met en perspective avec ses émissions de 0,16 Mt éq. CO₂ (DA8, p. 5; Michael Roberge, DT2, p. 39 et 40; PR6, p. 33).

24. Cette ACV de Vestas a été déposée de bon gré par l'initiateur, la directive ministérielle n'exigeant pas d'ACV (PR2.1). Elle n'est pas spécifique aux paramètres du projet. Elle s'appuie sur l'analyse des 68 000 éoliennes en activité, soit plus de 16 % de la capacité mondiale installée. Elle inclut les matières premières, les fournisseurs, le transport et la fabrication. L'initiateur estime conservateurs les résultats de Vestas par rapport à son projet, puisque les calculs considèrent une hauteur de tour de 125 m, supérieure à celle de 119 m retenue pour les éoliennes du projet, et se basent sur une durée de vie de 20 ans plutôt que 30 (DA8, p. 3; Michael Roberge, DT2, p. 32 et 33; DA12, p. 69 et 72).

3.2.1 L'allocation de l'électricité produite à un usage particulier

Si le gouvernement et la société d'État ont désormais une certaine marge de manœuvre pour décider des segments de l'économie ou de la société qui bénéficieront de l'énergie et de la puissance disponibles par l'allocation des blocs d'électricité²⁵, il n'est pas possible d'affecter l'électricité produite dans le cadre d'un projet à une fonction particulière. Le représentant d'Hydro-Québec à la consultation ciblée fait une analogie entre les électrons injectés sur le réseau électrique et le réseau d'aqueduc de Lac-Mégantic :

[...] l'eau qui est pompée pour le réseau d'aqueduc [de la Ville de] Lac-Mégantic, on ne peut pas savoir si elle est distribuée à tel endroit ou à tel endroit, la goutte d'eau, mais on sait que pour l'ensemble des besoins de Lac-Mégantic, ils vont puiser leur eau du lac Mégantic. Donc, c'est la même chose pour les électrons. On ne peut pas tracer les électrons, on sait simplement que, lorsqu'ils sont injectés sur le réseau, ils sont distribués parmi les consommateurs d'électricité du Québec.

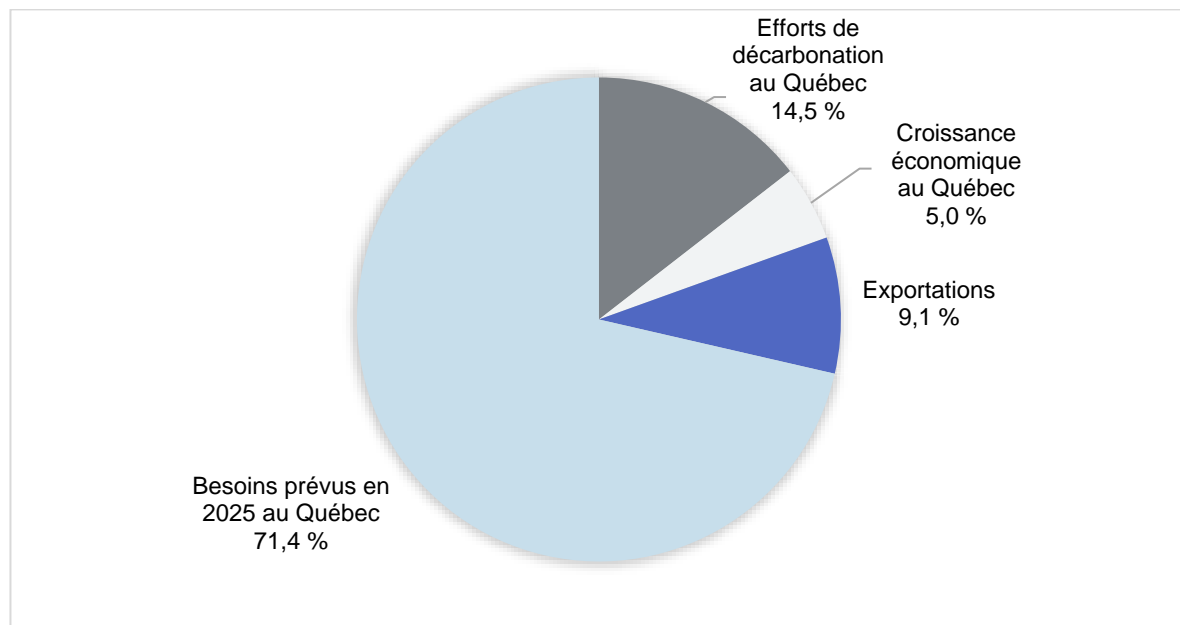
(Paul Grégoire, DT2, p. 44)

Le MELCCFP précise qu'il n'est pas possible d'affirmer que l'électricité produite dans le cadre du projet éolien ira directement à la décarbonation, puisqu'elle serait mélangée dans le système électrique de distribution d'Hydro-Québec. Il ajoute que la « grosse question qu'on a toujours, c'est justement de savoir, est-ce que ça va être un effet rebond, donc une augmentation de la consommation ou ça va vraiment être une transition énergétique qui va être faite? Ça dépend beaucoup des hypothèses » (Patrick Bordeleau, DT2, p. 41 et 42).

Comme présenté dans la section 3.1 et au tableau 3.1, les besoins additionnels en énergie au Québec seraient de 53,7 TWh d'ici 2035 et s'ajouteraient à une consommation prévue en 2025 de 196,5 TWh. Si, comme le prévoit Hydro-Québec dans son *Plan d'action 2035*, 75 % de ces besoins additionnels étaient consacrés à des efforts de décarbonation, ils représenteraient environ 40 TWh, le solde de 13,7 TWh découlant de la croissance économique. Quant aux exportations annuelles, au regard des ententes de long terme, elles pourraient représenter environ 25 TWh dans les prochaines années. La figure 3.1 illustre la répartition des besoins en énergie en 2035 sur la base de ces hypothèses et la portion de l'énergie totale produite au Québec consacrée aux efforts de décarbonation serait d'environ 14,5 %.

25. En vertu de la *Loi visant notamment à plafonner le taux d'indexation des prix des tarifs domestiques de distribution d'Hydro-Québec et à accroître l'encadrement de l'obligation de distribuer de l'électricité*, « le gouvernement, en collaboration avec Hydro-Québec, sélectionne [depuis 2023] les projets de grande puissance, soit ceux de 5 MW et plus, alors qu'avant, la société d'État était dans l'obligation de desservir les projets requérant moins de 50 MW, ce qu'elle ne peut désormais plus faire » (Gouvernement du Québec, 2023). Pour octroyer ces blocs d'énergie, le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie (MEIE) applique les critères suivants : la capacité technique d'Hydro-Québec de raccorder les projets; les coûts et délais de raccordement; la démonstration d'une gestion optimale de l'énergie; les retombées économiques et financières du projet pour le Québec; la contribution à la décarbonation du Québec; l'acceptabilité sociale; les effets du projet sur le développement régional; la cohérence avec les orientations et les stratégies gouvernementales (MEIE, 2024).

Figure 3.1 Les besoins en électricité totaux prévus en 2035



Pour la commission, l'énergie du projet éolien de la Haute-Chaudière, une fois intégrée au réseau, pourrait répondre à divers besoins, y compris les efforts supplémentaires de décarbonation. Elle pourrait également fournir une énergie décarbonée pour couvrir les besoins actuels et soutenir la croissance économique. De plus, en réduisant la sollicitation des réservoirs hydrauliques tout en libérant de la puissance pilotable, elle pourrait libérer de l'énergie pour les exportations, lesquelles contribueraient également à la décarbonation hors du Québec.

- ◆ *La commission d'enquête constate qu'Hydro-Québec n'est pas en mesure d'attribuer la production du parc éolien de la Haute-Chaudière à un usage particulier comme la décarbonation.*
- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que le projet éolien de la Haute-Chaudière est aligné sur les objectifs gouvernementaux de lutte contre les changements climatiques. Il s'inscrit dans le Plan pour une économie verte 2030 par l'ajout de nouvelles capacités de production éolienne, planifiées en collaboration avec Hydro-Québec. Il répond à moins de 1 % des besoins additionnels en énergie et en puissance entre 2025 et 2035. Comme l'énergie du projet s'ajouterait à celle de l'ensemble des approvisionnements en électricité d'Hydro-Québec, la contribution du parc éolien aux efforts de décarbonation au Québec serait d'environ 14,5 % en 2035.*

Chapitre 4 Le paysage

Des résidents de Piopolis craignent que les éoliennes du projet, qui seraient visibles de jour comme de nuit à partir de leur municipalité, du lac Mégantic²⁶ et de sa rive ouest, aient un impact visuel, nuisent aux activités récréotouristiques qui s'y déroulent et altèrent la qualité de l'observation du ciel étoilé. Afin de protéger le paysage, ils demandent que l'initiateur déplace d'une à quatre éoliennes visibles à partir de Piopolis et équipe les balises des éoliennes d'un système de détection d'aéronefs (SDA) plutôt qu'un système à réduction de l'intensité lumineuse (RIL) prévu dans le projet (Louis Auger, DM27; Michael Childs, DM31; DA6, p. 26 à 28 PDF).

Dans ce chapitre, la commission d'enquête analyse la démarche de l'initiateur pour évaluer l'impact visuel diurne du parc éolien projeté sur le paysage incluant l'élaboration de simulations visuelles. Elle aborde ensuite son impact nocturne.

4.1 L'impact visuel de jour

Selon la Chaire en paysage et environnement de l'Université de Montréal, « [l]e paysage est une appréciation du territoire par un individu ou une collectivité, qui se développe sur la base de valeurs (historique, esthétique, écologique, économique, etc.) et d'usages (résidentiel, touristique, agricole, industriel, etc.) partagés. [...] En raison de sa valorisation économique [pour le tourisme, les loisirs et] l'habitation, il implique [...] des actions de préservation, de mise en valeur et de développement des territoires locaux et régionaux en [lien avec les] valeurs et préoccupations des collectivités » (Paquette, Poullaouec-Gonidec, et coll., 2008, p. 5 PDF).

Les fiches synthèses thématiques sur les éoliennes et la santé publique de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) résument les enjeux des projets éoliens et, s'il y a lieu, présentent des pistes d'intervention et des pratiques prometteuses. La fiche intitulée *Paysage, aménagement du territoire et parcs éoliens* indique que les effets sur la qualité du paysage seraient tributaires de la signification du paysage pour la population locale et du contexte socioculturel propre au territoire d'accueil. Elle souligne que l'attachement au lieu et au paysage peut résulter d'une multitude de relations complexes entre les actrices et acteurs locaux et le territoire. Les attitudes et les prises de position sont influencées par les perceptions subjectives, personnelles ou collectives des éoliennes et du paysage, basées sur les connaissances et les valeurs locales, propres aux observateurs exposés à un projet

26. D'une superficie d'environ 25,4 km², le lac Mégantic est l'un des plus grands lacs de la région de l'Estrie. Parsemées de résidences, de chalets et de zones de loisirs, ses rives attirent les visiteurs qui souhaitent profiter de la beauté naturelle de la région (PR3.1, p. 81).

ou à un parc éolien. Les facteurs susceptibles d'influer sur l'acceptation sociale d'un projet ou d'un parc éolien en lien avec le paysage sont :

- les caractéristiques du territoire et la valeur esthétique du paysage d'accueil;
- le degré d'intrusion visuelle;
- la proximité des zones habitées, valorisées ou fréquentées et la visibilité;
- la densité d'éoliennes sur le territoire;
- l'attachement identitaire au lieu et au paysage;
- la familiarisation, la désensibilisation et les bénéfices économiques (compensations);
- la mise en valeur du territoire et de l'environnement dans un contexte de transformation paysagère (INSPQ, 2024b, p. 2).

Pour sa part, l'INSPQ, dans sa fiche *Effets sociaux et communautaires et acceptabilité sociale des parcs éoliens*, souligne que :

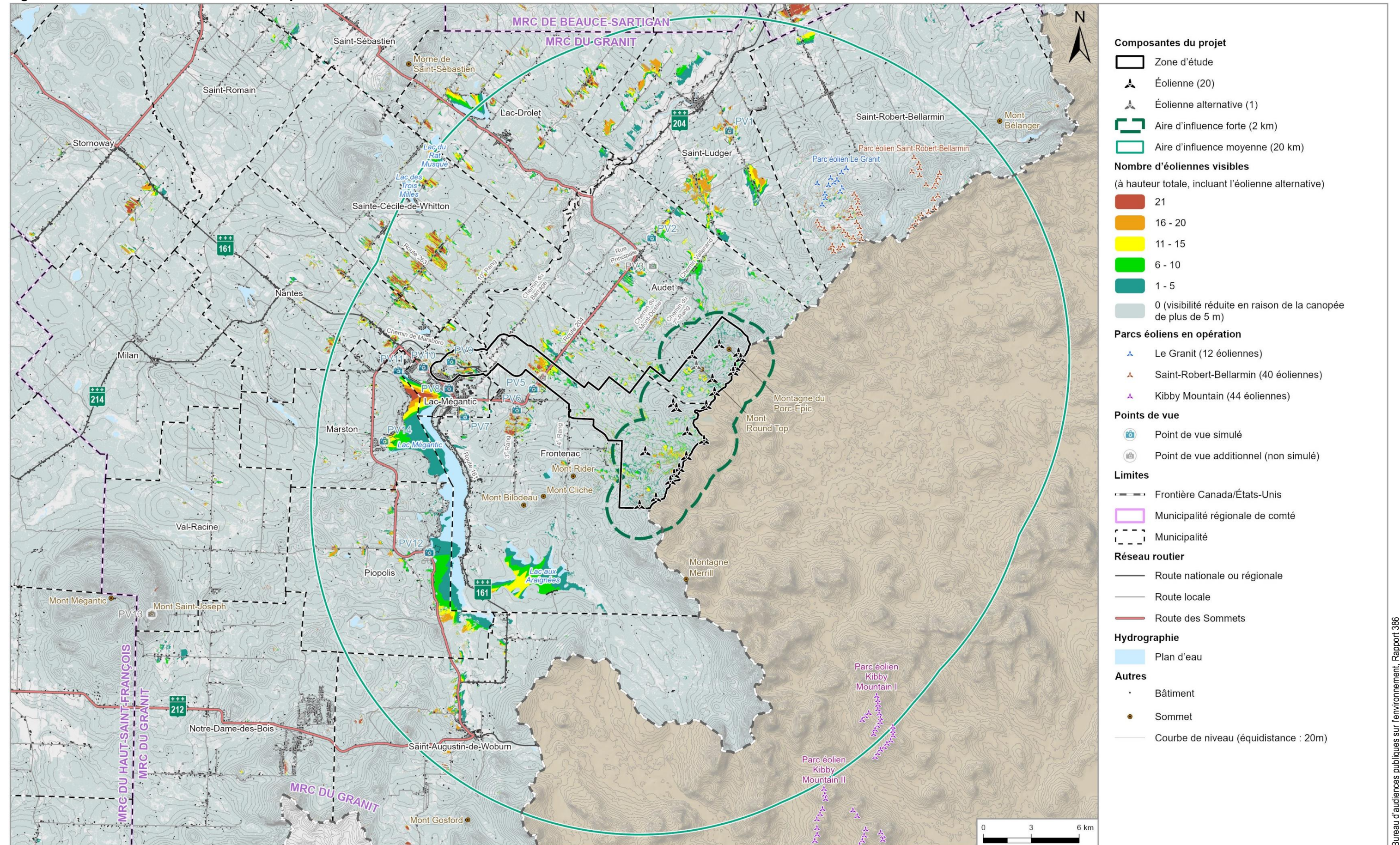
[...] les perceptions d'injustice dans les impacts et les bénéfices sociaux, économiques et environnementaux peuvent être directement liées à des processus déficients en matière de participation citoyenne. [...] Pour certaines personnes vivant dans un milieu agricole ou forestier, l'arrivée d'éoliennes change le caractère sauvage et rural de leur milieu. Cet effet se fait sentir particulièrement chez les peuples autochtones, les agriculteurs et agricultrices ainsi que les adeptes de plein air, car ces groupes peuvent entretenir un lien identitaire et culturel avec le territoire touché.
(INSPQ, 2024a, p. 4 et 5).

4.1.1 Les points de vue valorisés et les simulations visuelles

La zone d'étude paysagère du projet comprend différents types de paysages : hautes collines boisées, de vallons et de collines, agricoles, lacustres ainsi qu'urbains et villageois. Elle se subdivise en trois aires d'influence visuelle : forte, qui s'étend sur un rayon de 2 km autour du parc éolien projeté, moyenne, entre 2 et 20 km et faible, au-delà de 20 km dans lequel les éoliennes restent potentiellement visibles (figure 4.1) (PR3.1, p. 80 à 82).

La carte de visibilité produite par l'initiateur montre le nombre d'éoliennes observables, de jour comme de nuit, en tout point de la zone d'étude (figure 4.1) (Michael Roberge, DT2, p. 75). On y remarque que toutes les éoliennes seraient perceptibles depuis les parties nord et sud du lac Mégantic ainsi qu'à partir de plusieurs secteurs agricoles habités, notamment des municipalités de Frontenac, d'Audet, de Saint-Ludger, de Sainte-Cécile-de-Whitton et de Lac-Drolet (figure 4.1).

Figure 4.1 La visibilité des éoliennes du parc éolien de la Haute-Chaudière



- Composantes du projet**
- Zone d'étude
 - Éolienne (20)
 - Éolienne alternative (1)
 - Aire d'influence forte (2 km)
 - Aire d'influence moyenne (20 km)
- Nombre d'éoliennes visibles**
(à hauteur totale, incluant l'éolienne alternative)
- 21
 - 16 - 20
 - 11 - 15
 - 6 - 10
 - 1 - 5
 - 0 (visibilité réduite en raison de la canopée de plus de 5 m)
- Parcs éoliens en opération**
- Le Granit (12 éoliennes)
 - Saint-Robert-Bellarmin (40 éoliennes)
 - Kibby Mountain (44 éoliennes)
- Points de vue**
- Point de vue simulé
 - Point de vue additionnel (non simulé)
- Limites**
- Frontière Canada/États-Unis
 - Municipalité régionale de comté
 - Municipalité
- Réseau routier**
- Route nationale ou régionale
 - Route locale
 - Route des Sommets
- Hydrographie**
- Plan d'eau
- Autres**
- Bâtiment
 - Sommet
 - Courbe de niveau (équidistance : 20m)

Source : adapté de DA2.

L'initiateur a sélectionné des points de vue à partir desquels il a produit des simulations visuelles. Il affirme les avoir ciblés en raison de leur sensibilité à l'implantation d'éoliennes, de la valorisation du paysage par la population, de la visibilité du parc éolien projeté, de la distance de visibilité et de la fréquentation par des observateurs fixes ou mobiles. Selon lui, ces vues sont également représentatives d'éléments particuliers du milieu tels que la Route des Sommets²⁷ qui inclut les monts Mégantic, Bélanger et Morne de Saint-Sébastien. Il souhaitait ainsi avoir une bonne représentativité des emplacements « valorisés par la communauté » et des endroits potentiellement les plus fréquentés (PR3.1, p. 82; Michael Roberge, DT2, p. 88 et 89). La majorité des observations sur le paysage ont été effectuées dans l'aire d'influence moyenne. Aucun point de vue n'est situé dans la zone d'influence forte, qui correspond en presque totalité à la propriété de la compagnie Domtar. La présence d'un important couvert forestier y limite les percées visuelles. Pour valider ses choix, l'initiateur a échangé avec des employés désignés de la MRC « qui ont une bonne connaissance du milieu local » ainsi que de la Ville de Lac-Mégantic et de la Municipalité de Frontenac (PR3.1, p. 82, 83 et 215; Jérôme Dagenais et Michael Roberge, DT2, p. 84 et 85; Julie Morin, DT1, p. 95 et 98; DM7, p. 2).

Parmi les 14 points de vue retenus, 11 ont fait l'objet d'une simulation visuelle. Ces modélisations montrent que de 17 à 1 éoliennes seraient visibles à partir de points de vue situés à des distances de 8,5 km à 17,1 km de l'éolienne la plus proche. Sur les rives du lac Mégantic, 1 éolienne serait observable de la plage Baie-des-Sables située à l'extrémité nord du lac (PV11), 11 du quai à Marston (PV14) et 4 du quai de Piopolis (PV12) situés à des distances respectives de 17,1 km, 16,4 km et de 13,4 km (figure 4.1) (DA6).

La commission d'enquête observe que les points de vue retenus pour des simulations ne correspondent pas nécessairement aux emplacements d'où le plus grand nombre d'éoliennes seraient visibles (figure 4.1). À titre d'exemple, l'initiateur a retenu le point de vue PV11 d'où une seule éolienne serait partiellement visible, alors qu'à environ 1 km au sud, toujours sur les rives du lac Mégantic, les 20 éoliennes du projet seraient observables, dans un espace occupé par des résidences et la base de plein air situées à Marston (figure 4.1). À ce sujet, il précise :

[...] quand on est arrivé un petit peu plus au nord, c'est vrai que c'est principalement sur le lac qu'on voit et qu'il y a une superposition d'un endroit où on verrait plus d'éoliennes. [...] l'ensemble des secteurs, sont des propriétés privées, donc je n'avais pas accès directement, puis il n'y avait pas non plus de points de vue sensibles ou valorisés qui avaient été amenés avec nos discussions avec la MRC.
(Michael Roberge, DT2, p. 88)

27. Voici un extrait de son site Web : « Située en plein cœur de la première Réserve internationale de ciel étoilé, la Route des Sommets invite à la découverte de panoramas saisissants sur des montagnes imposantes, des lacs majestueux et un ciel aux milliers d'étoiles ». La Route des Sommets constitue un attrait touristique important de la région de l'Estrie. Cette route compte 17 sommets, dont ceux des monts Mégantic, Gosford et Bélanger, 15 sentiers de montagne et 15 de promenade, 10 haltes panoramiques, 8 circuits de vélo ainsi que plusieurs lacs et plages répartis sur une distance de 193 km (Routes des sommets, 2025; Routes des sommets, 2024).

De même, bien que de 10 à 15 éoliennes seraient visibles à une distance d'environ 5 km depuis un secteur agricole habité situé sur le chemin Vallerand, l'initiateur n'a pas sollicité les gens du coin afin de discuter avec eux de la nécessité d'y retenir un point de vue ou de l'incidence visuelle des éoliennes sur leur milieu de vie (figure 4.1).

Pour la commission, l'initiateur n'a consulté ni la population locale, ni les amateurs d'activités récréotouristiques du lac Mégantic, ni les adeptes de plein air qui fréquentent les différents parcours touristiques présents dans le milieu d'insertion du projet tels que la Route des Sommets et les Sentiers frontaliers²⁸ pour discuter avec eux de l'incidence visuelle de son projet ou pour déterminer des points de vue qu'ils valorisent.

Par ailleurs, la commission d'enquête observe que l'initiateur a réalisé une simulation visuelle au PV5, situé sur la route 204, une voie achalandée qui fait partie de la Route des Sommets, à partir duquel 14 éoliennes sont visibles à une distance de 8,8 km (figure 4.1) (DA6, p. 7 à 9 PDF). Toutefois, aucune simulation n'a été faite au PV4, situé à proximité, qui offrirait des vues dégagées sur le parc projeté, dans un secteur agricole habité plus dense, d'où 15 à 20 éoliennes seraient visibles, la plus proche étant située à une distance de 7,9 km. De plus, l'initiateur n'a pas réalisé de simulation depuis le PV13, qu'il a retenu au mont Saint-Joseph²⁹, « un des plus beaux panoramas du Québec », à partir duquel le parc éolien projeté serait perceptible, par temps clair, à une distance de 30 km (PR3.1, p. 159).

Enfin, l'initiateur a estimé que les impacts sur le paysage du parc éolien projeté seraient moyens à partir de trois points de vue, soit ceux des quais de Piopolis (PV12) et à Marston (PV14) ainsi que du 3^e Rang à Frontenac (PV6) d'où 17 éoliennes seraient visibles à une distance de 8,5 km. Toutefois, celui-ci ne propose aucune mesure particulière pour atténuer l'impact diurne, comme le prescrit la méthode de réalisation d'une étude d'impact qu'il a suivie, dans le cas d'un impact moyen ou fort (PR3.1, p. 210).

La commission d'enquête estime que les simulations visuelles produites par l'initiateur lui ont surtout servi à présenter au public les résultats de son analyse, comme le suggère la méthode d'évaluation du paysage d'Hydro-Québec qu'il a appliquée. Cependant, celui-ci ne les a pas utilisées pour analyser d'autres modes d'intégration des éoliennes au milieu d'accueil et encore moins pour valider la pertinence d'éventuelles mesures d'atténuation comme le propose également la méthode (Hydro-Québec, 1998, p. 13 et 26).

28. Sentiers frontaliers est un organisme de bienfaisance sans but lucratif qui promeut les activités de plein air non motorisées, telles la randonnée pédestre et la raquette. Il s'occupe, entre autres, d'aménagement, de construction et d'entretien d'un réseau de randonnée non motorisée sur le territoire des MRC du Granit et du Haut-Saint-François. Ces sentiers incluent notamment le mont Gosford, la montagne de Marbre et le mont Saddle (Sentiers frontaliers, s. d.).

29. D'une altitude de 1 075 m, le mont Saint-Joseph fait partie intégrante du parc national du Mont-Mégantic et du parcours de la Route des Sommets. Le belvédère à son sommet offre des vues spectaculaires vers le lac Mégantic et les montagnes en arrière-plan (PR3.1, p. 159).

- ◆ *La commission d'enquête constate que Parc éolien de la Haute-Chaudière inc. a établi les points de vue sensibles à l'implantation d'éoliennes en vue d'y réaliser des simulations visuelles en consultant seulement la MRC du Granit, la Ville de Lac-Mégantic et la Municipalité de Frontenac. Elle note que celui-ci n'a consulté ni les citoyennes et citoyens du milieu d'accueil du projet ni les adeptes d'activités récréotouristiques et de plein air. Ce faisant, il a retenu des points de vue et effectué des simulations visuelles qui font abstraction de leur appréciation du paysage, basée sur leurs valeurs, leurs usages du territoire ainsi que leur lien identitaire et culturel avec celui-ci.*
- ◆ *La commission d'enquête constate que Parc éolien de la Haute-Chaudière inc. a réalisé des simulations visuelles qui ont servi à présenter au public les résultats de son analyse du paysage, mais pas à définir la configuration du parc éolien ou à planifier d'éventuelles mesures d'atténuation.*

4.2 L'impact visuel de nuit

Les éoliennes de la taille de celles retenues pour le projet doivent être munies de balises lumineuses pour des raisons de sécurité aérienne. Leur éclairage constitue une pollution lumineuse pour des usagères et usagers du territoire, car elle peut nuire à leur qualité de vie et à leur santé ainsi qu'à l'observation du ciel étoilé. De plus, la présence et l'intensité des lumières pourraient avoir une incidence sur le comportement et la mortalité des oiseaux.

La synthèse des connaissances sur les éoliennes de l'INSPQ indique que les balises lumineuses installées au sommet des éoliennes peuvent causer des dérangements ainsi que des manifestations de stress. Elle souligne que les populations vivant dans des milieux faiblement peuplés seraient les plus susceptibles d'être incommodées par les lumières clignotantes. En effet, le balisage engendre un changement du milieu de vie qui passe d'un environnement naturel où il est possible de contempler le ciel à un environnement à caractère urbain (INSPQ, 2023, p. 27).

En raison des menaces potentielles des éoliennes à la navigation aérienne, le projet doit se conformer au *Règlement de l'aviation canadien* (DORS/96-433) de Transports Canada (PR3.1, p. 212). La norme *621 Marquage et éclairage des obstacles* du Règlement encadre le balisage et l'éclairage des objets susceptibles de causer une menace à la sécurité aérienne (Transports Canada, 2021b). Le chapitre 12 de la norme régit le balisage et l'éclairage des éoliennes d'un parc éolien dont la hauteur totale, y compris les pales, est égale ou inférieure à 315 m. Il souligne que la décision de munir l'ensemble ou une partie des éoliennes d'un parc de balises lumineuses peut varier en fonction des accidents du terrain, de l'emplacement, de l'implantation générale des structures et des angles d'approche normaux des aéronefs. De plus, l'éclairage des éoliennes doit être « agencé de manière à réduire le plus possible le risque de décès d'oiseaux et les perturbations de l'observation astronomique nocturne » (art. 12.1).

La norme permet l'utilisation de systèmes de balisage lumineux à intensité constante, à réduction de l'intensité lumineuse (RIL) ou de détection des aéronefs (SDA). Tandis que le RIL réduit l'intensité de l'éclairage des obstacles en fonction de la visibilité, le SDA active les systèmes de feux d'obstacles lorsqu'il détecte un aéronef en approche (Transports Canada, 2021b). Dans le cas des éoliennes, ces balises sont installées au-dessus des nacelles³⁰. Pour sa part, la *Circulaire d'information (CI) N°601-006* de Transports Canada traite de l'analyse visuelle pour la conception d'un SDA. Elle fournit notamment les distances ainsi que les hauteurs minimales à partir desquelles un SDA peut détecter un aéronef en approche (Transports Canada, 2021a).

Afin de limiter l'impact nocturne de son projet, l'initiateur prévoit équiper les éoliennes d'un système RIL (Michael Roberge, DT1, p. 23). Les balises projetées ont une intensité de 2 000 candelas³¹ (cd) lorsque la visibilité est de moins de 5 km, de 600 cd lorsque la visibilité est de 5 à 10 km et de 200 cd en conditions de bonne visibilité, soit 10 km et plus. Selon l'initiateur, elles seraient susceptibles de fonctionner 85 % du temps en mode atténué à 200 cd. Compte tenu de la hauteur des éoliennes, qui dépasse 150 m, trois feux d'une intensité constante de 32 cd seraient également installés à mi-hauteur sur chaque tour. L'ensemble des balises du parc éolien clignoteraient de manière synchronisée toutes les 2 secondes, soit 30 fois par minute (Michael Roberge, DT1, p. 101, 104 et 105; DT2, p. 75, 76, 78 et 79; DA7; Transports Canada, 2021b). L'initiateur mentionne que le parc éolien projeté serait le deuxième au Québec à disposer d'un système RIL après celui de mont Sainte-Marguerite à Saint-Sylvestre, Saint-Séverin et Sacré-Cœur-de-Jésus (Michael Roberge, DT1, p. 102).

Bien que requises par des citoyennes et citoyens, les simulations visuelles de nuit donnent une idée très approximative de la réalité. D'ailleurs, l'initiateur fait état des nombreux facteurs qui influent sur ces représentations :

[...] la visibilité nocturne des balises peut varier en fonction de divers facteurs tels que les conditions météorologiques, la distance, la réflectivité du sol, l'acuité visuelle et l'éclairage ambiant. L'orientation des éoliennes et la différence d'altitude entre l'observateur et les balises peuvent également influencer la perception. Cette simulation ne représente donc qu'un exemple, l'effet visuel réel pouvant différer selon ces paramètres.
(PR5.11, p. 56 à 59 PDF)

L'initiateur a transmis à Transports Canada pour approbation un plan de balisage lumineux du parc éolien projeté comprenant 18 éoliennes balisées. Après examen, le Ministère exige que les 20 éoliennes du projet le soient (DA4; DQ6.1, p. 4).

30. Montée au sommet de la tour, la nacelle abrite les composants mécaniques et pneumatiques ainsi que les composants électriques et électroniques nécessaires au fonctionnement de l'éolienne. Elle peut tourner pour orienter les pales en fonction de la direction du vent (PISTES - Université Laval, s. d.).

31. « Unité d'intensité lumineuse du système international d'unités, fondée sur l'efficacité lumineuse maximale d'un rayonnement monochromatique de fréquence 540×10^{12} hertz et qui équivaut à une puissance électromagnétique de $1/683^{\circ}$ de watt dans une direction donnée » (OQLF, 2019). Selon l'initiateur, une candela équivaut à l'intensité lumineuse d'une bougie (Michael Roberge, DT1, p. 101).

- ◆ *La commission d'enquête constate qu'afin de se conformer au Règlement de l'aviation canadien de Transports Canada, Parc éolien de la Haute-Chaudière inc. devrait installer une balise lumineuse sur toutes les éoliennes du parc éolien projeté.*

Si la sécurité des transports est primordiale, il y a d'autres usages que l'initiateur doit prendre en compte dans le choix des balises lumineuses. Le territoire entourant le mont Mégantic, dans lequel s'insère le projet, constitue depuis 2007 la première Réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic (RICEMM), certifiée par DarkSky International³². La réserve s'étend sur environ 5 300 km², une zone d'un rayon approximatif de 50 km autour du mont Mégantic. Le site d'implantation du projet se situe à 33 km de celui-ci (RICEMM, s. d.; PR3.1, p. 160; DQ5.1, p. 4).

Lors d'une rencontre tenue en août 2022, les responsables de la RICEMM ont fait part à l'initiateur de leurs préoccupations en lien avec la visibilité des balises lumineuses des éoliennes du projet à partir du mont Mégantic. Selon eux, la « visibilité évidente », depuis le sommet du mont Mégantic, des parcs de Saint-Robert-Bellarmin et de Kibby Mountain, situés respectivement à environ 46 km et 50 km de ce point de vue, démontre l'importance d'adopter des mesures afin de préserver les paysages nocturnes et de réduire les nuisances que causent les balises lumineuses. Ils soulignent que la qualité du ciel nocturne au mont Mégantic est particulièrement élevée pour les azimuts est (en direction du parc éolien projeté et de celui de Kibby Mountain) et sud, et que l'ajout de balises lumineuses dans ces directions aura un effet visuel plus marqué. Ils estiment que la mise en place du système RIL prévu dans le projet aurait « certainement un impact positif pour la conservation des paysages nocturnes » en réduisant l'intensité des balises comparativement à celles des éoliennes des parcs de Saint-Robert-Bellarmin et de Kibby Mountain. En novembre 2023, ils ont toutefois questionné l'initiateur sur la possibilité d'utiliser plutôt un SDA. À cet effet, l'initiateur a indiqué que le système RIL a l'avantage d'être connu par Transports Canada et d'avoir un historique opérationnel dans des projets en terrains montagneux et complexes. En comparaison, le SDA est moins répandu au Canada et son implantation en milieu complexe, comme celui de la Haute-Chaudière, demeurerait incertaine au regard de sa conformité réglementaire (DQ5.1, p. 1 à 3).

Les balises lumineuses peuvent aussi avoir une incidence sur le comportement et les migrations aviaires. Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) indique que les oiseaux migrateurs sont attirés par les sources lumineuses artificielles, ce qui peut entraîner une désorientation et une augmentation de la mortalité due aux collisions avec les structures, telles que les

32. DarkSky International est un organisme de certification qui promeut la restauration de l'environnement nocturne et protège les communautés des effets nocifs de la pollution lumineuse grâce à la sensibilisation, à la protection et à la conservation. Le programme International Dark Sky Places certifie les communautés, les parcs et les zones protégées du monde entier qui préservent et protègent les sites sombres grâce à des politiques d'éclairage responsables et à l'éducation du public. Selon l'organisme de certification, une réserve internationale de ciel étoilé est un espace public ou privé de grande étendue jouissant d'un ciel étoilé d'une qualité exceptionnelle et qui fait l'objet d'une protection à des fins scientifiques, éducatives, culturelles ou dans un but de préservation de la nature. La réserve comprend une zone cœur où la noirceur naturelle est préservée au maximum ainsi qu'une région périphérique où les administrateurs publics, les individus et les entreprises reconnaissent l'importance du ciel étoilé et s'engagent à le protéger à long terme (DarkSky International, s. d.).

éoliennes. L'impact des balises lumineuses sur les oiseaux varie en fonction de plusieurs facteurs, dont la couleur, le type de fonctionnement (clignotantes ou constantes), l'intensité et l'orientation. Le nombre d'éoliennes, leur emplacement et le type de lumières peuvent influencer grandement sur la probabilité d'attraction et de mortalité aviaire. C'est pour ces raisons qu'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) recommande de n'installer des balises lumineuses que si les règlements de Transports Canada l'exigent. Dans ce cas, ECCC préconise d'utiliser des feux réguliers et brefs qui n'émettent pas de lumière au cours de la phase d'arrêt de l'éclat, avec le minimum d'éclats par minute. Bien que l'effet de l'utilisation d'un RIL sur les mortalités d'oiseaux ne soit pas documenté, le MELCCFP estime que cette mesure pourrait possiblement contribuer à réduire davantage les risques de mortalité d'oiseaux qu'un système classique (DB18, p. 1 et 2).

- ◆ *Comme le parc éolien de la Haute-Chaudière serait muni d'un système réduisant l'intensité lumineuse de ses balises, la commission d'enquête constate que son incidence sur l'observation du ciel étoilé serait moins importante que celle des parcs de Saint-Robert-Bellarmin et de Kibby Mountain, munis de balises à luminosité constante. De plus, ce système pourrait possiblement contribuer à réduire les risques de mortalités aviaires.*

Selon Transports Canada, plusieurs parcs éoliens sont équipés de SDA dans les régions³³ de l'Ontario, des Prairies et du Nord, mais aucun dans celle du Québec (DQ6.1, p. 1). Tandis que les responsables de la RICEMM voient un avantage à l'utilisation d'un SDA, le contexte topographique dans lequel s'inscrit le projet le permettrait-il?

La compagnie Vestas offrait jusqu'à tout récemment le système IntelliLight[®], un SDA compatible avec l'éolienne EnVentus 162 utilisée dans le cadre du projet. Ce système, qui peut être intégré à la structure même d'une éolienne, utilise des radars d'une portée minimale de 8 km qui détectent les aéronefs en approche, leur distance, leur vitesse et leur cap. Les balises s'activent à la détection d'un aéronef et s'éteignent lorsque l'engin a quitté la zone de détection. Ainsi, les lumières seraient éteintes en moyenne 98 % du temps (Vestas, 2017; Vestas, 2025). Vestas indique toutefois avoir cessé de proposer cette option en raison de changements stratégiques dans sa gamme de produits (DQ3.2, p. 2, 5 et 6 PDF).

Le système IntelliLight[®] n'étant plus disponible, l'initiateur a considéré un SDA de la compagnie DeTect afin de déterminer s'il peut être envisagé dans le cadre du projet. Il a donc effectué une analyse visuelle comme le recommande la *CI N°601-006* de Transports Canada afin d'évaluer l'existence de contraintes à la détection d'aéronefs en tenant compte des obstructions du contexte local. Pour cela, il a simulé l'installation de deux radars sur tours en treillis à une hauteur de 42,67 m, soit environ le cinquième de la hauteur totale du modèle d'éolienne prévu. Ceux-ci ont été disposés de manière à assurer une détection pour l'ensemble du parc éolien. De son analyse, l'initiateur déduit que leur localisation ne leur permettrait pas de détecter les aéronefs présents dans la zone de 5,5 km imposée par la CI.

33. Transports Canada subdivise le territoire canadien en régions. Les régions du Québec et de l'Ontario correspondent respectivement aux provinces du même nom. La région des Prairies et du Nord comprend les provinces de l'Alberta, du Manitoba, de la Saskatchewan, du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest ainsi que du Nunavut (Transports Canada, s. d.).

Il en conclut que l'installation d'un SDA dans le contexte du projet ne permettrait pas de respecter les critères de la *CI N°601-006*. Même si des radars étaient ajoutés, il estime que les sommets des hautes collines voisines du site du projet constituent dans tous les cas « des obstacles importants » à la détection des aéronefs en approche. Certaines cimes culminent à plus de 900 m alors que l'élévation maximale au sol d'une éolienne du projet est de 737 m. De plus, l'installation de radars nécessiterait, selon lui, l'aménagement de chemins d'accès et la construction de radars, ce qui augmenterait l'emprise du projet et, par conséquent, ses répercussions au sol (DQ3.2, p. 2, 3 et 7 à 10 PDF).

Lorsqu'un obstacle masque le signal radar, Transports Canada recommande de rehausser le détecteur pour en augmenter l'efficacité ou d'installer un autre radar (DQ4.1, p. 2; Transports Canada, 2021a, art. 4, al. 2). La disposition d'un radar au-dessus d'une nacelle permettrait d'éviter notamment les effets additionnels qu'engendrerait une structure propre à celui-ci. Bien qu'il ne lui appartienne pas de formuler des spécifications de performance d'équipements, le ministère fédéral juge cette possibilité « questionnable » en raison du risque d'obstruction du radar par les pales d'éoliennes. Selon lui, les SDA qui sont munis d'équipement sur la nacelle fonctionnent généralement à l'aide de transpondeurs³⁴, des systèmes qui ne sont pas approuvés au Canada puisqu'il n'y a pas d'exigence réglementaire selon laquelle tous les aéronefs doivent être équipés d'un transpondeur dans tous les espaces aériens. Il estime également qu'un SDA peut s'avérer inefficace dans certains contextes topographiques. Selon lui, il est de la responsabilité de l'initiateur d'évaluer les conditions favorables au projet (DQ6.1, p. 2 et 3).

Par ailleurs, Transports Canada indique ne pas posséder de données sur le nombre d'aéronefs qui survolent la zone du projet, notamment à basse altitude, ni de données comparatives avec le trafic aérien aux abords de l'aéroport de Sherbrooke. Il souligne néanmoins que la densité du trafic aérien à basse altitude est généralement accentuée à proximité des aéroports. Or, selon lui, il y a une densité accrue à l'aéroport de Sherbrooke en raison de la proximité de grandes villes et de la présence d'une école de pilotage (DQ6.1, p. 1).

- ◆ **Avis** – *En vertu des principes de développement durable Santé et qualité de vie et Protection du patrimoine culturel et au regard de l'insertion du projet dans le contexte de la Réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic, la commission d'enquête est d'avis que Parc éolien de la Haute-Chaudière inc. devrait approfondir son analyse des systèmes de balisage lumineux et retenir celui qui génère le moins de pollution lumineuse dans le respect des exigences de Transports Canada.*

34. Un transpondeur est un « [é]metteur-récepteur répondant automatiquement à [é] signal extérieur en provenance d'un radar, d'un émetteur radio ou d'un sonar, et qui permet le repérage, la reconnaissance et le guidage d'un aéronef ». « Le transpondeur permet également d'envoyer un signal aux autres aéronefs se trouvant à proximité (40 milles nautiques ou 8 700 pieds au-dessus ou au-dessous) pour indiquer la position de l'appareil et ainsi éviter les collisions. Le contrôle du trafic aérien affecte un code de transpondeur à chaque appareil en vol, ce qui permet de les repérer sur le radar » (Office québécois de la langue française, 2013).

- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que Parc éolien de la Haute-Chaudière inc. doit rencontrer la population du milieu d'accueil du projet, notamment les riverains du lac Mégantic ainsi que les adeptes de récréotourisme et de plein air, tels que ceux qui fréquentent la Route des Sommets et les Sentiers frontaliers, afin d'écouter leurs préoccupations liées au paysage, de leur fournir de l'information incluant des simulations visuelles, et déterminer avec eux les éventuelles mesures d'évitement et d'atténuation qu'il pourrait mettre en œuvre, y compris le déplacement d'éoliennes. Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs doit s'assurer que les résultats de ces rencontres seront pris en compte avant la délivrance des certificats d'autorisation.*

Chapitre 5 Les retombées économiques

Dans ce chapitre, la commission d'enquête aborde les effets potentiels de la réalisation du projet sur l'activité économique et l'emploi, puis les revenus qui pourraient être générés pour le milieu d'accueil. Elle traite enfin de la question des recettes et des subventions gouvernementales dans le cadre du projet éolien de la Haute-Chaudière.

5.1 Les effets sur l'activité économique et l'emploi

L'initiateur, Parc éolien de la Haute-Chaudière inc., n'a pas analysé en détail les retombées économiques du projet (Jérôme Dagenais, DT1, p. 64). Toutefois, il propose des estimations de certains effets attendus sur le milieu, en phases de construction et d'exploitation.

5.1.1 Le contenu québécois et régional du projet

Le projet entraînerait des investissements de 440 M\$ répartis comme suit :

- 52 % pour l'acquisition des éoliennes;
- 38 % pour l'ingénierie, la construction et l'approvisionnement en équipement autre que les éoliennes;
- 6 % pour le développement et la gestion de projet;
- 4 % pour les autres coûts (DQ3.1, p. 3).

La grille de sélection de l'appel d'offres A/O 2021-01 en énergie renouvelable attribuait 4 points sur 100 « aux emplois directs et indirects par mégawatt [...] associés à la construction et à l'exploitation sur un horizon de dix (10) ans ». Cet appel d'offres n'intégrait toutefois pas d'exigences quant aux dépenses globales devant être effectuées au Québec ou dans certaines de ses régions comme l'exigeait l'appel d'offres A/O 2021-02³⁵ (Hydro-Québec, 2023c, p. 21 et 22; Hydro-Québec, 2022, p. 30 et 31).

L'initiateur estime « qu'environ 35 à 40 % des coûts du projet représenteraient une forme de contenu québécois » (DQ3.1, p. 3). Il affirme que les tours seront produites au Québec, par Marmen à Trois-Rivières, ce qui contribuerait, selon l'entreprise, à assurer la continuité des opérations de l'usine en 2026 après la relance initiée en 2025 et à maintenir 120 emplois directs (Jérôme Dagenais, DT2, p. 35; DM28, p. 4 et 5). Les autres composantes des

35. Cet appel d'offres dans le cadre duquel le projet a également été soumis comportait des exigences de contenu visant à ce que 60 % des dépenses globales du parc éolien soient réalisées au Québec et 35 % dans certaines régions du Québec. Le contenu québécois et le contenu régional valaient chacun 10 % dans la grille de sélection (Hydro-Québec, 2022, p. 31).

éoliennes viendraient de l'extérieur du Québec (Jérôme Dagenais, DT2, p. 35 à 37). Contribueraient également au contenu québécois du projet le transport routier, les balises lumineuses, le contrat de l'entrepreneur général responsable de l'ingénierie, de l'approvisionnement en matériel et en équipements, et de la construction ainsi que différents frais de développement, juridiques, d'études environnementales, de consultation et d'aménagement. Le contenu régional porterait, quant à lui, principalement sur les activités connexes à la construction abordées ci-après (DQ3.1, p. 3).

- ♦ *La commission d'enquête constate que Parc éolien de la Haute-Chaudière inc. compte dépenser de 35 à 40 % des 440 M\$ d'investissements de son projet au Québec.*

5.1.2 Les effets économiques lors de la construction

L'initiateur prévoit construire le parc en deux ans et avoir besoin de 150 travailleuses et travailleurs pour des activités de déboisement, de foresterie, de travaux civils, de menuiserie, de ferrailage, d'électricité, d'arpentage, de montage d'acier, de mécanique, de coffrage, de coulage de ciment et de grutage. Le nombre d'employés sur le chantier varierait selon la saison et le calendrier des travaux. Au pic de la construction, il pourrait atteindre 200. Plus de 6,5 M\$ de matériaux seraient achetés localement, 1,7 M\$ seraient dépensés en hébergement, près de 400 000 \$ iraient aux restaurants et aux épiceries, et 210 000 \$ seraient consacrés à des dépenses diverses (Jérôme Dagenais, DT1, p. 62 et 63; DA9, p. 3 et 6).

Les besoins pour la construction du parc éolien pourraient exercer une pression supplémentaire sur la disponibilité de la main-d'œuvre déjà sous tension en Estrie. Comme le souligne la Commission de la construction du Québec (CCQ) dans ses perspectives 2024-2028, « [m]algré l'emploi qui est prévu être en légère baisse, le vieillissement des travailleurs est important et les diplômés sont insuffisants ». L'activité de construction en Estrie est élevée, portée par de nombreux projets institutionnels, commerciaux et industriels ainsi que par un secteur résidentiel qui demeurera stable à moyen terme après une forte tendance haussière (CCQ, 2024, p. 30 et 31; Boulais-Préseault, 2024, p. 5).

Une pression pourrait aussi se faire sentir sur le logement. Même si la situation s'améliore, l'Estrie possède l'un des plus faibles taux d'inoccupation au Québec, inférieur à 2 % depuis 2020 alors que le taux d'équilibre est de 3 %. Cela génère une forte hausse des loyers, à laquelle plusieurs municipalités répondent en mettant en place des initiatives de soutien à la construction résidentielle (Boulais-Préseault, 2024, p. 5). En 2022, la Ville de Lac-Mégantic soulignait que, depuis la tragédie ferroviaire de 2013 qui a détruit plus d'une centaine de logements au centre-ville, le marché locatif est particulièrement restreint et que plusieurs projets de construction de logements étaient à venir (Ville de Lac-Mégantic, 2022, p. 14 et 22 à 28 PDF).

Dans un contexte de tensions sur le logement locatif, l'afflux de travailleuses et travailleurs au chantier du parc éolien pourrait aggraver la situation si l'offre en hébergement de courte durée est insuffisante. Le bilan touristique 2024 de la MRC du Granit fait état d'une grande

vitalité avec un taux moyen d'occupation des établissements hôteliers de 73,7 % en juillet et de 71,6 % en août, ainsi que de 82 % et 76,3 % pour les résidences de tourisme aux mêmes mois (DQ9.1.3, p. 8 et 10 PDF). Lors de la présentation de ce bilan, l'effet sur la location à court terme dû au « nombre de chantiers en construction à Lac-Mégantic » a été souligné par les responsables de l'étude (Tremblay, 2024). Pour limiter les pressions, l'initiateur souhaite engager le plus possible de personnel, d'entrepreneurs et de diverses ressources de la région (PR5.2, p. 65; DA9, p. 6 PDF). Pour les travailleuses et travailleurs non résidents, il souligne l'ajout de plus de 100 chambres depuis 2021 et qu'il peut utiliser au besoin des hébergements à Saint-Georges, ville située à environ 80 km (PR5.2, p. 65 et 66).

La réalisation simultanée de plusieurs grands chantiers pourrait aggraver les choses. Les chantiers de l'usine de Produits Kruger à Sherbrooke et de la portion sud de la ligne d'interconnexion Appalaches-Maine sont terminés, et celui de la maison des aînés à Lac-Mégantic est sur le point de s'achever (CCQ, 2024, p. 30, 31 et 34; Hydro-Québec, 2025; Kruger, 2024; Collard, 2024). Le calendrier des travaux du projet de la voie ferrée de contournement n'est, quant à lui, pas fixé, l'élaboration de certains plans clés et le processus d'approbation de l'Office des transports du Canada étant en cours (Transports Canada, 2024). Il pourrait coïncider avec celui du projet (voir le chapitre 1). À cet effet, l'initiateur dit être « régulièrement en contact avec la Ville de Lac-Mégantic afin d'arrimer les deux échéanciers » (PR6, p. 48).

- ◆ *La commission d'enquête constate qu'avec l'embauche de 150 personnes et près de 9 M\$ de dépenses dans le milieu, la construction du parc éolien de la Haute-Chaudière stimulerait l'économie locale durant moins de deux années. Par ailleurs, EDF Renewables Canada Inc. et la MRC du Granit étant partenaires égalitaires dans Parc éolien de la Haute-Chaudière inc., la commission d'enquête note que des efforts seront déployés pour éviter ou réduire les pressions sur le logement locatif et la main-d'œuvre en construction qu'exacerberait la synchronicité des calendriers de réalisation de projets majeurs dans la région estrienne. Elle rappelle que le contrat signé entre l'initiateur et Hydro-Québec stipule que la livraison de l'énergie doit débiter au plus tard le 1^{er} décembre 2026, ce qui limite la portée des discussions.*

5.1.3 Les effets économiques en exploitation

En phase d'exploitation, l'initiateur embaucherait quatre ou cinq techniciennes ou techniciens, puisque les employés des deux autres parcs éoliens qu'il exploite dans la MRC du Granit ne suffiraient pas à la tâche (Jérôme Dagenais, DT1, p. 63 et 64). L'initiateur compte aussi retenir les services de fournisseurs locaux. Pour ses deux parcs dans la MRC, EDFRC a dépensé localement 1,7 M\$ par an depuis 2015 pour l'opération et la maintenance des éoliennes, différents services et l'achat de carburant et de matériaux (DA9, p. 4).

Des participantes et participants craignent les effets du projet sur d'autres activités locales (voir le chapitre 2). Le territoire est actuellement utilisé pour l'exploitation forestière, l'agriculture, la chasse et des activités récréotouristiques (PR3.1, p. 67 à 71). Selon l'initiateur, le projet « s'intègre bien aux activités déjà pratiquées sur le territoire » (Jérôme Dagenais, DT1, p. 19). L'essentiel du projet est situé sur la propriété privée de Domtar. Il y aurait peu d'effets sur la biomasse exploitable, la superficie déboisée pour le projet étant relativement faible en comparaison des coupes annuelles de l'entreprise. Par ailleurs,

comme le réseau filaire serait enfoui, le projet ne devrait pas affecter la production agricole et acéricole des terrains traversés (PR6, p. 34). Selon plusieurs témoignages, l'expérience des parcs en exploitation semble montrer qu'ils ont peu d'effets sur la chasse (voir le chapitre 2) bien que le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) estime que « l'impact des parcs éoliens sur les orignaux et les activités de chasse demeure peu documenté » (DB18, p. 2 et 3). Des accords ont été trouvés avec les adeptes de motoneige pour maintenir le passage dans la zone (PR6, p. 34, 35 et 41). Sur le plan de l'attrait touristique de la région, peu de données sont disponibles faute de consultations des personnes fréquentant la région et des adeptes de plein air pour évaluer les effets potentiels du projet (voir le chapitre 4).

- ◆ *La commission d'enquête constate qu'en exploitation Parc éolien de la Haute-Chaudière inc. créerait de quatre à cinq emplois et que différents contrats seraient conclus avec des fournisseurs locaux.*

5.2 Les revenus pour le milieu d'accueil

5.2.1 Les retombées associées à la participation communautaire au projet

Comme vu au chapitre 2, l'une des principales motivations des municipalités locales à participer financièrement au projet est la génération de revenus autonomes. Depuis 2006, en vertu des articles 17.1 ainsi que 111.1 et suivants de la *Loi sur les compétences municipales*³⁶, une municipalité locale ou une MRC « peut exploiter, seule ou avec toute personne, une entreprise qui produit de l'électricité provenant d'une source d'énergie renouvelable ». Plusieurs MRC, dont celle du Granit, se sont prévaluées de cette disposition. Limitée en 2016 à une douzaine de projets de petite puissance avec des participations minoritaires pour la plupart (Prémont, 2016, p. 128), la participation du milieu local s'est depuis fortement accrue, notamment avec les appels d'offres en énergie éolienne 2021 et 2023, qui visaient une participation communautaire de 50 % (Hydro-Québec, 2022, p. 8; Hydro-Québec, 2023a, p. 14).

EDFRC et la MRC du Granit, par le biais de la société Énergie Renouvelable Granit inc. (ERG) qu'elle a créée et détient à 100 %, ont conclu un partenariat égalitaire, bien que l'appel d'offres n'ait pas inclus d'exigence de participation communautaire (Hydro-Québec, 2023c, p. 16 à 29). Des participants et participantes à la consultation ciblée ont remis en question les 50 % laissés au privé (voir le chapitre 2). À l'exception de la MRC de Pierre-De Saurel, qui est l'unique actionnaire de la société en commandite opérant le parc éolien Pierre-De Saurel³⁷, aucun milieu local ne détient actuellement plus de 50 % d'un parc en opération. Selon le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH), le projet

36. RLRQ, c. C-47.1.

37. Issu de l'appel d'offres de 250 MW d'Hydro-Québec de 2009, ce parc a été développé, construit et est opéré par une société en commandite dont l'unique actionnaire est la MRC de Pierre-De Saurel. (Parc éolien Pierre-De Saurel, s. d.)

respecte la limite de participation financière d'une seule MRC dans un projet éolien³⁸. Cette dernière juge qu'elle « n'a pas la compétence technique du promoteur » pour développer seule un tel projet (François Lapointe, DT1, p. 125). Hydro-Québec participe à titre de propriétaire-exploitant avec le milieu local dans le projet Madawaska de 270 MW, portant la part « publique » aux deux tiers (BAPE, 2025). La société d'État précise cependant, dans sa Stratégie éolienne publiée en 2024, qu'elle vise à passer d'un rôle d'acquéreur d'électricité dans les projets éoliens à petite échelle (90 MW en moyenne) à un rôle de « maître d'œuvre, actionnaire et acheteur de l'électricité » dans le cadre de projets « à grande échelle » (jusqu'à 1 000 MW et plus) (DB12, p. 3).

- ◆ *La commission d'enquête constate que le projet de parc éolien de la Haute-Chaudière repose sur un partenariat égalitaire entre EDF Renouvelables Canada inc. et la MRC du Granit, bien que l'appel d'offres d'Hydro-Québec ne comporte pas d'exigence à cet effet.*

Les revenus nets anticipés et les risques financiers

ERG retirerait 50 % des profits nets tirés de la vente d'électricité à Hydro-Québec et les verserait à la MRC du Granit. Cela représenterait environ 60 M\$ sur 30 ans, soit la moitié des 120 M\$ de revenus nets auxquels l'initiateur s'attend (DA1, p. 24; DQ3.1, p. 2 et 3). La MRC les répartirait entre les 19 municipalités partenaires en proportion de leur richesse foncière uniformisée au 1^{er} janvier 2022. Dans le cas où les bénéfices nets ne couvriraient pas les coûts reliés au projet, les pertes seraient réparties, si nécessaire, sur la même base (DB3, p. 3 PDF). Si 1,5 M\$ sont versés chaque année pendant 30 ans, indexés annuellement à 2 %, le montant total serait d'environ 61 M\$³⁹, une valeur très proche des 60 M\$ que l'initiateur a estimés. La commission d'enquête retient donc cette valeur de référence à des fins de comparaison. Par exemple, Énergie du Granit inc. a versé en moyenne sur 10 ans 1,32 M\$ (1,4 M\$ en 2023) aux 16 municipalités partenaires grâce aux revenus nets de leur participation de 30 % au parc éolien Le Granit (12 éoliennes de 2 MW) et aux revenus d'intérêt d'un fonds de réserve de sécurité de 5 M\$ (DQ9.1, p. 2 PDF; EDFRC, s. d.).

Pour financer le projet, les partenaires EDFRC et ERG doivent prévoir un apport de fonds propres de 60 M\$ (DA5, p. 1; François Lapointe, DT1, p. 68). À cet effet, la MRC du Granit a adopté un règlement lui permettant d'emprunter jusqu'à 59 M\$ (DB4, p. 59 et 60). Le reste des fonds requis pour la construction provient d'un financement bancaire obtenu par Parc éolien de la Haute-Chaudière inc., garanti par les actifs du projet (DA5, p. 1; François Lapointe, DT1, p. 68). L'initiateur précise que « le prêt de construction est typiquement converti en prêt à long-terme après la mise en service du projet, puis remboursé à même

38. Selon l'article 111.3 de la *Loi sur les compétences municipales* (RLRQ, c. C-47.1) : « Le total de la participation financière et des cautions que la municipalité régionale de comté fournit à l'égard d'une même entreprise visée à l'article 111 ne peut excéder celui qui est nécessaire à l'installation d'équipements de production d'électricité d'une puissance de 50 mégawatts et d'équipements de stockage accessoires. » Le MAMH précise que, dans le cas du projet, la participation financière totale de la MRC dans l'entreprise se limite à l'emprunt de 59 M\$ (pas de cautionnement) et que, rapporté à 392 M\$ de dépenses totales pour 120 MW de capacité installée, cela revient à l'équivalent en puissance de 18 MW, ce qui est inférieur à la limite de 50 MW (DQ8.1, p. 2). Un doublement du financement par la MRC porterait ce montant à l'équivalent en puissance 36 MW, sous les 50 MW, si bien que le projet demeurerait conforme à la limite imposée.

39. $Total = \sum_{n=0}^{29} 1\,500\,000 \times (1 + 0,02)^n$.

les revenus générés par la vente de l'électricité produite par le Projet » (DA5, p. 2). La MRC précise que, si « l'appétit des institutions financières pour ce type de projet se détériorait, la mise de fonds de la MRC pourrait ainsi varier entre 30 et 59 millions » (D9.1, p. 2).

L'initiateur prévoit un rendement de 7 à 9 % pour ce projet. Le risque financier étant contrôlé en raison de la garantie d'achat de l'électricité au prix inscrit au contrat conclu avec Hydro-Québec, il ne demeure que le risque d'opération (Jérôme Dagenais, DT1, p. 70 et 89). Par ailleurs, la MRC du Granit précise que « la modélisation du remboursement de la partie à risque des municipalités de la MRC a été faite de façon modulée pour pouvoir compenser ces risques, donc de création de réserve dans le temps, de façon qu'il n'y ait jamais d'obligation d'aller taxer des citoyens par rapport à une dette qui a été prise en égard au projet éolien » (François Lapointe, DT1, p. 90). Enfin, la MRC affirme avoir mené une analyse de sensibilité des revenus potentiels du projet avec plusieurs variables (taux d'intérêt et d'inflation défavorables, coût de réalisation supérieur) et que le scénario menant à des retombées de l'ordre de 50 à 60 M\$ pour les municipalités est « très conservateur » (François Lapointe, DT1, p. 90).

- ♦ *La commission d'enquête constate que la MRC du Granit a adopté un règlement lui permettant d'emprunter jusqu'à 59 M\$ pour financer sa participation au projet de parc éolien de la Haute-Chaudière, pour lequel l'initiateur anticipe un rendement de 7 à 9 %. Elle note que les revenus annuels du projet pourraient être du même ordre de grandeur que ceux générés par la participation de 30 % de la MRC dans le parc Le Granit.*

L'accès à l'information sur l'engagement financier des municipalités

Pour participer au projet, la MRC du Granit a choisi, avec ERG, de créer une société par actions. Selon elle, comparativement à une régie intermunicipale, ce modèle offre plus de stabilité avec un conseil d'administration composé de personnes élues et non élues ainsi que des règles de retrait du projet pour les municipalités plus contraignantes (DB4, p. 34 et 35). Le MAMH précise que les MRC et les municipalités sont libres de choisir le modèle de gouvernance qui leur convient afin de participer à une entreprise produisant de l'énergie éolienne (DQ1.1, p. 4). Cependant, créer une société par actions limite l'accès aux informations administratives et financières ainsi que leur divulgation. ERG, bien que détenue entièrement par la MRC du Granit, « n'est pas de nature municipale » et n'a donc pas d'obligation de reddition de comptes au MAMH, contrairement, par exemple, aux régies intermunicipales ou aux sociétés municipales de transport). Cependant, le MAMH précise que l'entreprise « fait partie du périmètre comptable de la MRC, car elle détient la majorité des actions [et qu'à] ce titre, la MRC devra présenter les résultats financiers de la société à même son rapport financier consolidé » (DQ1.1, p. 5; MAMH, 2025).

À la consultation du rapport financier consolidé 2023 de la MRC du Granit, la commission constate que les flux financiers d'Énergie du Granit inc. sont intégrés de manière agrégée en tant que « [p]articipations dans des entreprises municipales et des partenariats commerciaux », ce qui confère à l'information peu de clarté et de lisibilité et complique la

compréhension de la situation financière⁴⁰. Cette information sera d'autant plus difficile à analyser si ces flux sont combinés avec ceux d'ERG (MRC du Granit, 2024, p. 5, 7, 11, 26 à 28 et 35).

Le MAMH rappelle qu'il appartient aux municipalités de déterminer l'application des bonnes pratiques de divulgation volontaire (DQ1.1, p. 5). La MRC dit vouloir reproduire le modèle qu'elle utilise pour le parc Le Granit et sa société Énergie du Granit inc., soit : présenter des rapports de production mensuels (DQ9.1.1) lors des séances du conseil des maires⁴¹; diffuser un communiqué de presse pour annoncer les montants des redevances; préparer un rapport financier annuel et le présenter à l'Assemblée générale aux maires des municipalités concernées. Concernant ce rapport, elle le communiquerait aux citoyennes et citoyens concernés si une demande d'accès à l'information était reçue⁴² (DQ4.1, p. 1 et 2).

Même si une société par actions détenue par une MRC n'est pas soumise à la vérification de la Commission municipale du Québec (CMQ), la commission d'enquête a considéré les pratiques recommandées par la CMQ pour des organismes municipaux qui peuvent détenir des parts dans des projets éoliens. Aussi, dans le contexte de ses activités de vérification d'organismes municipaux, et plus spécifiquement des régies intermunicipales, la CMQ souligne qu'un rapport financier « présente, de manière fidèle et transparente, de l'information financière [...] en plus de fournir, de façon claire, des renseignements financiers pertinents, fiables et comparables ». Elle y voit « une reddition de comptes [...] incontournable, tant pour les différents utilisateurs des rapports financiers qu'à l'égard des citoyens » et un « important exercice de transparence » (CMQ, 2022, p. 4 PDF).

- ◆ *La commission d'enquête constate que, bien que détenue à 100 % par la MRC du Granit, la société par actions Énergie Renouvelable Granit inc. n'est pas tenue de rendre publiques ses informations financières. Elle note que la MRC envisage de les rendre accessibles aux citoyennes et citoyens qui formuleraient une demande d'accès.*
- ◆ **Avis** – *Par souci de transparence et de bonne gouvernance, la commission d'enquête invite la MRC du Granit à partager de manière volontaire, proactive et facilement accessible au public les grandes lignes des activités et des états financiers d'Énergie Renouvelable Granit inc. pour que les citoyennes et citoyens puissent s'informer sur les engagements financiers de leurs municipalités dans le parc éolien de la Haute-Chaudière et ses retombées à court, moyen et long terme.*

40. La commission d'enquête observe que la firme qui a audité le rapport financier de la MRC du Granit a émis en 2022 et 2023 une opinion avec réserve sur ses états financiers. Le fondement de cette réserve est que « [l]a municipalité comptabilise sa participation dans une entreprise publique qu'elle contrôle, Énergie du Granit Inc., à la valeur d'acquisition plutôt que selon la méthode modifiée de la comptabilisation à la valeur de consolidation, ce qui constitue une dérogation aux Normes comptables canadiennes pour le secteur public » (MRC du Granit, 2023, p. 1 et 2024, p. 1).

41. Les procès-verbaux du conseil des maires sont publiés sur le site Web de la MRC (MRC du Granit, s. d.).

42. La *Loi sur les sociétés par actions du Québec* (RLRQ, c. S-31.1) ne contient pas de disposition spécifique obligeant les sociétés par actions à rendre publics leurs états financiers, si bien qu'ERG serait en droit de refuser une telle demande.

- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis qu'en vertu du principe de développement durable Accès au savoir, le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation devrait établir des orientations en matière de divulgation volontaire d'informations financières et de gestion des sociétés détenues par une entité municipale aux fins d'exploitation d'un projet d'énergie renouvelable.*

5.2.2 Les redevances aux municipalités et aux propriétaires

Alors que l'A/O 2021-02 fixait des montants à verser aux municipalités, l'appel d'offres de 480 MW dans lequel le projet a été retenu ne contenait pas de montants prédéterminés. C'est de manière volontaire que l'initiateur s'engage à verser un montant de 3 500 \$ par mégawatt indexé annuellement aux municipalités d'Audet et de Frontenac, qui accueilleraient respectivement 8 et 12 éoliennes sur leur territoire, ainsi qu'une somme de 30 000 \$ indexée annuellement à la Ville de Lac-Mégantic pour le poste électrique (Paul Grégoire, Hydro-Québec, DT1, p. 74; PR3.1, p. 143; DA9, p. 2). Indexées à 2 %, ces redevances s'élèveraient à 18,8 M\$ au terme des 30 ans d'exploitation (DQ3.1, p. 2). Ces sommes s'ajouteraient aux 50 % de bénéfices nets que partagerait la MRC entre les municipalités en proportion de leur richesse foncière uniformisée au 1^{er} janvier 2022 (DB9). Le tableau 5.1 présente les revenus directs associés au projet pour les municipalités.

Comme l'ont soulevé des Piopolissois⁴³, ce partage des redevances ne tient pas compte des impacts environnementaux, dont les répercussions visuelles sur les résidentes et résidents de leur municipalité. Ils estiment que de futurs projets devraient considérer ces effets dans la répartition des redevances (voir le chapitre 2). En ce sens, la Municipalité de Saint-Robert-Bellarmin, qui accueille les 52 éoliennes des parcs de Saint-Robert-Bellarmin et Le Granit, partage avec les municipalités voisines d'Audet, de Saint-Gédéon-de-Beauce et de Saint-Ludger 25 % du Fonds de développement des parcs éoliens de Saint-Robert-Bellarmin et Le Granit, créé afin de participer à la préservation de la faune et de son habitat ainsi que pour développer des activités socioéconomiques (DM18, p. 3 PDF).

43. Piopolis, avec 3,54 % de la richesse foncière uniformisée et une hypothèse de revenus annuels de 1,5 M\$, tirerait du projet des revenus de 53 100 \$, soit 2,5 % des revenus pour 2025 (2 159 590 \$) (DB9; Municipalité de Piopolis, 2025, p. 2).

Tableau 5.1 Revenus tirés du projet pour les municipalités de la MRC du Granit

Municipalité(s) de la MRC du Granit	A		B	C	(A+B) / C
	Redevances annuelles anticipées ^a	% de la richesse foncière uniformisée de 2022	Partage des bénéfices anticipés ^b	Revenus totaux prévus au budget 2025 (revenus de taxation ^c)	Contribution du projet par rapport aux revenus totaux prévus au budget 2025 (revenus de taxation) ^d
Audet	173 600 \$	2,70 %	40 500 \$	1 845 245 \$ (1 427 520 \$)	11,6 % (15,0 %)
Frontenac	260 400 \$	8,45 %	126 750 \$	3 546 216 \$ (3 117 339 \$)	10,9 % (12,4 %)
Lac-Mégantic	30 000 \$	19,52 %	292 800 \$	24 543 500 \$ (15 561 900 \$)	1,3 % (2,1 %)
16 autres	0 \$	69,33 %	1 039 950 \$		
Total des 19	464 000 \$	100 %	1 500 000 \$		

a Cette somme exclut les paiements annuels de 12 000 \$ au total pour la section d'environ 3 km du réseau collecteur située sur des propriétés des municipalités de Lac-Mégantic et de Frontenac (DQ7.1, p. 4).

b Basé sur une hypothèse de revenus nets annuels totaux de 1,5 M\$ (voir section précédente).

c Inclut la taxe foncière, la taxe sur les services et les paiements tenant lieu de taxes.

d Calculée pour apprécier la part que représenteraient les revenus du projet par rapport aux revenus de taxation, selon la méthode utilisée par le maire de Lac-Drolet pour le parc Le Granit. (Michel Ouellet, DT1, p. 87 et 88).

Sources : DA2 (nombre éoliennes); DB9 (richesse uniformisée); Municipalité d'Audet, 2025; Municipalité de Frontenac, 2025, p. 1; Ville de Lac-Mégantic, 2024, p. 20; Hydro-Québec, 2023b, p. 84 à 86.

Outre Domtar qui accueillerait des infrastructures du projet sur ses terrains, 14 propriétaires privés ainsi que les municipalités de Lac-Mégantic et de Frontenac recevraient le réseau collecteur et le poste électrique sur leurs terrains (DA9, p. 5). Ils percevraient des compensations conformes au *Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier* d'Hydro-Québec, qui propose des principes d'intervention, des méthodes et des mesures concernant notamment la compensation des propriétaires et qui fixe des montants minimaux (Hydro-Québec, 2021, p. iii et iv; Paul Grégoire, DT1, p. 73 à 75). L'initiateur déclare avoir opté pour des paiements supérieurs aux valeurs suggérées dans le Cadre de référence pour l'accueil des mâts de mesures (jusqu'à deux fois plus) et des éoliennes (environ trois fois) ainsi que pour les contrats d'option (environ 20 fois) (DA1, p. 24 PDF; DQ7.1, p. 2 et 3). L'ensemble des paiements en exploitation représenterait au moins 1,1 M\$ par an, dont l'essentiel serait versé à Domtar⁴⁴ (Jérôme Dagenais, DT3, p. 26; Hydro-Québec, 2023b, p. 84 à 86 PDF; DQ7.1, p. 2 et 3).

44. L'initiateur précise avoir prévu un versement de 7 775 \$ (7 068 \$ bonifié de 10 %) par MW installé, soit, pour 120 MW de puissance contractuelle, 933 000 \$ par an (DQ7.1, p. 3).

5.2.3 Les effets sur les autres dépenses et revenus municipaux

Sur le plan de la fiscalité municipale, les constructions d'un réseau de production d'énergie électrique, comme des éoliennes, ne sont pas portées au rôle et, par conséquent, ne sont pas taxables⁴⁵. Dans le cadre du projet, seulement le poste électrique et le bâtiment de services du projet seraient soumis à la taxe foncière (Jérôme Dagenais, DT2, p. 62). Selon la directrice générale de la MRC du Granit, aucune dévaluation foncière ne serait planifiée en lien avec le réseau collecteur (Sonia Cloutier, DT2, p. 67). La MRC estime que, s'il y avait une variation de la valeur foncière du terrain et du compte de taxes de Domtar, celle-ci serait minime au regard de la faible proportion du terrain occupé par les infrastructures du projet (Patrice Gagné, DT2, p. 68). À cet effet, le MAMH précise que l'exemption de taxation des terrains occupés par une éolienne⁴⁶ ne s'applique pas dans le contexte du projet « puisque l'unité d'évaluation n'est pas inscrite au nom d'une personne qui exploite un réseau de production d'énergie électrique » (DQ1.1, p. 3).

La question de l'effet du projet sur la valeur foncière des résidences et sur les taxes foncières a été soulevée par des participantes et participants (voir le chapitre 2). À la connaissance de la commission, il n'existe pas d'étude exhaustive réalisée au Québec sur les effets éventuels sur la valeur des propriétés se trouvant à proximité de parcs éoliens. Le MAMH⁴⁷ a publié en 2016 un guide méthodologique expliquant comment évaluer les répercussions des éoliennes sur la valeur foncière des propriétés. Celui-ci répertorie 11 études sur le sujet, 4 en Ontario, 5 aux États-Unis et 2 au Royaume-Uni⁴⁸. À l'exception de deux d'entre elles, menées sur de faibles échantillons, ces études montrent une absence de corrélation négative statistiquement significative entre la présence de parcs éoliens et les valeurs foncières résidentielles. Lorsque des effets sont notés, ils sont minimes et se résorbent rapidement (MAMOT, 2016, p. 23 à 26).

Des études internationales récentes apportent des éclairages complémentaires. Une méta-analyse synthétisant 720 estimations issues de 25 études dans le monde conclut à une baisse moyenne de la valeur de 0,68 % dans un rayon de 3 km d'un parc éolien et nulle au-delà de 4,5 km (Schütt, 2024, p. 1). Une étude réalisée en France souligne une incidence négative de 1,5 % à moins de 5 km, nulle au-delà (ADEME, 2022, p. 7 PDF). Une vaste recherche sur l'effet de la visibilité d'un parc sur la valeur des propriétés aux États-Unis entre 1997 et 2020 montre une diminution moyenne de 1 % de la valeur, plus forte à moins de 8 km lorsque de nombreuses éoliennes sont visibles. Dans tous les cas, cette différence de prix tend à s'effacer après plusieurs années (Guo, Wenz, *et coll.*, 2024, p. 1). Cela recoupe les résultats d'une autre étude américaine qui souligne que si, à l'annonce d'un projet éolien, les maisons à moins d'un 1,6 km voient leur valeur baisser en moyenne de 11 %, cet effet à la baisse s'estompe rapidement et devient statistiquement non significatif

45. En vertu de l'article 68 de la *Loi sur la fiscalité municipale* (RLRQ, c. F-2.1).

46. En vertu de l'article 204, alinéa 7 de la *Loi sur la fiscalité municipale* (RLRQ, c. F-2.1).

47. Connu en 2016 sous le nom de ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT).

48. Le *Guide méthodologique sur l'élaboration d'une étude d'impact consacré à l'effet des infrastructures sur la valeur foncière des propriétés* d'avril 2022 n'ajoute pas d'autres études sur l'éolien (MAMH, 2022, p. 29 à 34).

environ 5 ans après le début du projet (Brunner, Hoen, *et coll.*, 2023, p. 1). La commission d'enquête est consciente du fait que chaque contexte de projet est particulier et que les moyennes présentées dans les résultats de ces recherches peuvent masquer des situations particulières et les effets découlant d'une grande proximité des éoliennes (moins de 1,5 km). Néanmoins, sur la base de ses lectures, dans le contexte du projet où la distance relative entre les résidences et les éoliennes dépasse 3 km à quelques exceptions près (voir le chapitre 1), elle suppose que les effets du projet sur la valeur foncière des résidences et sur les revenus de taxes foncières seraient très faibles, voire nuls.

Finalement, l'initiateur prévoit inspecter des routes municipales avant le début des livraisons des composantes du projet, et une fois les travaux d'aménagement et de construction terminés, afin de recenser les possibles dommages que ces activités auraient causés (PR6, p. 35). Il compte aussi conclure une entente avec les municipalités concernées pour garantir la réparation d'éventuels dommages, pendant tant la construction que l'exploitation du projet (Jérôme Dagenais, DT3, p. 49 et 50).

- ◆ *La commission d'enquête constate qu'avec les compensations pour l'accueil d'infrastructures du projet et les revenus associés à la participation communautaire au projet, le projet éolien de la Haute-Chaudière pourrait générer près de 80 M\$ de revenus sur 30 ans pour les municipalités de la MRC du Granit, et plus particulièrement celles qui accueilleraient les infrastructures du projet leur permettant de diversifier leurs revenus. Elle note que ce partage ne prévoit pas de compensations aux municipalités qui n'accueilleraient pas d'infrastructures bien qu'elles pourraient subir des répercussions environnementales et paysagères sur leur territoire.*

5.3 Les recettes et les subventions gouvernementales

Les analyses des retombées économiques, comme celles réalisées selon le modèle intersectoriel du Québec de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ), couvrent généralement les effets sur les revenus fiscaux et parafiscaux, les taxes et subventions gouvernementales (ISQ, 2023, p. 26 à 31). L'initiateur n'a pas présenté de projection des recettes gouvernementales ou des subventions versées par les gouvernements provincial et fédéral, que ce soit dans l'étude d'impact ou lors des séances publiques.

À cet effet, la directive du MELCCFP pour la réalisation de l'étude d'impact du projet n'inclut pas une telle demande. Elle exige de décrire et de proposer des mesures d'atténuation pour « les impacts économiques associés à la construction et à l'exploitation des installations, de même que les retombées anticipées en ce qui concerne les possibilités d'emploi ou de contrats pour les communautés locales et régionales [...] » et certains effets éventuels sur la valeur des propriétés (PR2.1, p. 20).

Au moment de la réalisation de l'étude d'impact, l'entreprise exploitante était une société en commandite. Dans une telle société, « le commanditaire municipal est exonéré d'impôt » (Ministère des Affaires municipales et des Régions [MAMR], 2007, p. 9). En devenant une

société par actions, l'initiateur paiera certes de l'impôt sur la totalité de ses revenus, mais bénéficiera davantage du crédit d'impôt fédéral à l'investissement dans les technologies propres (François Lapointe, DT2, p. 65 et 66). Ce crédit d'impôt remboursable peut atteindre 30 % des investissements dans le matériel servant à produire de l'électricité à partir d'énergie éolienne pour des projets mis en service entre le 28 mars 2023 et le 31 décembre 2034 (Gouvernement du Canada, 2024). Maintenant qu'il a modifié son statut, l'initiateur pourrait bénéficier de crédits d'impôt portant sur la totalité du coût du projet, soit 440 M\$. Ce montant aurait été de seulement 60 M\$ s'il était demeuré une société en commandite. La MRC estime que la modification de la structure bonifierait les retombées économiques dont elle bénéficierait d'environ 10 M\$ et de 2 M\$ celles dont profiterait EDFRC, la compagnie étant déjà admissible au crédit d'impôt (François Lapointe, DT2, p. 65 et 66; DQ9.1, p. 2).

Par ailleurs, la taxe sur les services publics est « un prélèvement sur le droit conféré aux producteurs de services publics pour installer leur réseau sur le territoire québécois ». Imposée par le gouvernement du Québec, elle doit être payée « par toute personne, toute société de personnes et toute fiducie qui exploitent un réseau d'énergie électrique, un réseau de gaz ou un réseau de télécommunication au Québec » (Revenu Québec, s. d.), ce qui inclut les parcs éoliens (Ministère des finances, 2019; Hélimax Énergie, 2007, p. 3). En sont exonérées une municipalité, une société ou une société de personnes détenue directement ou indirectement par une municipalité (Revenu Québec, s. d.). À ce sujet, l'initiateur a indiqué que, selon lui, même si Parc éolien de la Haute-Chaudière inc. est détenue indirectement à 50 % par les municipalités, elle est tenue de payer la taxe sur les services publics. Pour respecter la confidentialité, il a toutefois souhaité ne pas révéler le montant que représenterait cette taxe (DQ3.1, p. 2 et 3).

- ◆ *La commission d'enquête constate que l'information sur les retombées économiques régionales, provinciales et fédérales communiquée par Parc éolien de la Haute-Chaudière inc. est éparse et incomplète.*
- ◆ **Avis** – *Conformément au principe de développement durable Accès au savoir, la commission d'enquête est d'avis que le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs doit exiger, dans les directives qu'il transmet aux initiateurs pour la réalisation de leur étude d'impact, une analyse économique qui intègre les effets aux niveaux régional, provincial et fédéral.*
- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation devrait mettre à jour ses guides sur les aspects financiers de la participation des municipalités aux projets éoliens et clarifier les effets des différentes structures juridiques de participation des MRC et municipalités sur les recettes gouvernementales.*

Chapitre 6 **Le consentement des communautés locales**

Dans ce chapitre, la commission d'enquête se concentre sur le consentement de la population locale⁴⁹ en vue de la réalisation du projet de parc éolien de la Haute-Chaudière. Elle analyse dans un premier temps la participation des citoyennes et citoyens à la prise de décision des municipalités de réaliser le projet en partenariat avec EDF Renewables Canada inc. (EDFRC). Dans un second temps, elle discute du référendum identifié par certains participants et participantes comme mode de confirmation du consentement de la population locale.

6.1 Un consentement par procuration

Le consentement est un accord volontaire donné par une partie touchée par un projet. Pour être valide, il doit être libre, préalable et éclairé, sans pression ou manipulation. Il doit être donné avant le début du projet après avoir reçu une information claire sur les répercussions, risques et bénéfices potentiels de celui-ci (International Finance Corporation, 2012, p. 14 et 49 PDF; Banque mondiale, 2016, p. 79 et 80).

Les spécialistes de la participation publique s'accordent à dire qu'il existe une différence majeure entre informer et consulter. *Informer* consiste à fournir des informations à un public afin de le sensibiliser à un projet, à ses enjeux, à ses effets potentiels et à ses retombées sur l'environnement. Cette démarche peut également inclure la collecte d'information auprès du public, en lui donnant l'occasion de réagir au projet, de le commenter et de formuler des recommandations. *Consulter* implique d'établir une communication bidirectionnelle entre l'initiateur du projet et le public, visant à connaître ses points de vue et ses opinions, en particulier ceux des personnes directement concernées par le projet. La consultation peut ainsi influencer la décision finale et conduire à des modifications du projet. Elle est donc plus interactive et participative que l'information, car elle cherche à tenir compte des préoccupations du public et à intégrer activement ses suggestions dans la proposition finale du projet ou dans le processus décisionnel. Cela est crucial pour garantir une prise de décision démocratique et inclusive (André, Lanmafankpotin, *et coll.*, 2020, p. 274 et 275).

Dans son *Cadre de référence sur la participation publique*, le gouvernement du Québec établit sept principes directeurs visant entre autres l'engagement des autorités compétentes et le choix des mécanismes de participation publique. L'autorité compétente qui entreprend une démarche de participation publique s'engage à ce que celle-ci soit une réelle occasion

49. L'initiateur a consulté les nations autochtones concernées par le projet de construction du parc éolien de la Haute-Chaudière. Il a conclu une entente-cadre et une entente de collaboration est à venir avec la Nation W8banaki et la Première Nation Wolastoqiyik Wahsipekuk (DA1, p. 10). La population locale n'inclut donc pas les nations autochtones dans cette analyse.

pour les participantes et participants d'influencer le processus décisionnel et ait lieu avant la prise de décision, lorsqu'il est encore possible de prendre en compte des points de vue. Les mécanismes de participation publique choisis seront diversifiés et adaptés au degré d'engagement recherché auprès des participantes et participants. Favorisant l'inclusivité, elle prévoira des ressources suffisantes et des délais raisonnables pour permettre l'établissement d'un dialogue (Gouvernement du Québec, 2017, p. 1). La participation sera initiée tôt et maintenue tout au long du processus. Elle fera l'objet d'une planification attentive, centrée sur les enjeux négociables et soutenue sur la durée du projet, de sa conception à son démantèlement. En plus d'être appliquée au bon niveau décisionnel (projet, programme ou plan) et adaptée au contexte, la démarche sera optimisée dans le temps, ouverte et transparente. Tout cela afin d'assurer la mise en œuvre d'une participation crédible et rigoureuse, à laquelle les participantes et participants adhèrent et à l'occasion de laquelle ils se sentent bien accompagnés (André, Enserink, *et coll.*, 2006, p. 2 et 3).

6.1.1 La démarche d'information et de consultation de l'initiateur

Le projet de construction du parc éolien de la Haute-Chaudière est la relance d'un projet éolien soumis en 2013 dans le cadre d'un appel d'offres d'Hydro-Québec (A/O 2013-01) qui n'avait pas été retenu. En 2021, EDFRC reprend contact avec la MRC du Granit. Contrairement à l'appel d'offres de 2013, qui exigeait une participation représentant 50 % ou plus du contrôle communautaire du projet (Hydro-Québec, 2014, p. 28), l'A/O 2021-01 ne requiert pas l'appui du milieu local. De plus, la grille d'évaluation des projets ne comporte que 2 points sur 100 pour l'appui des municipalités et 1 pour le dépôt et la communication à la communauté d'un plan d'insertion du projet (Hydro-Québec, 2023b, p. 57 PDF). Dans ce plan déposé en juillet 2022, EDFRC indique avoir :

[...] cherché, dès le début de la planification du projet, à identifier et à rencontrer les différentes parties intéressées afin de leur présenter les détails du projet et de prendre connaissance de leurs préoccupations et s'engager à poursuivre les échanges tout au long de la réalisation du projet.
(DQ3.1, p. 18 PDF)

EDFRC tient des réunions régulières à partir d'octobre 2021, notamment avec la MRC. Dès janvier 2022, l'initiateur prend contact avec les propriétaires des terrains qui accueilleraient des infrastructures et organise avec la MRC un atelier pour présenter au conseil des maires le projet et les étapes du processus d'appel d'offres. Il amorce également jusqu'en mars 2022, une série de rencontres avec les trois municipalités où seraient installées les infrastructures du projet. La première activité visant le grand public a finalement lieu en mai 2022, avant la soumission du projet, sous la forme d'une séance portes ouvertes⁵⁰ à l'issue de laquelle l'initiateur recueille les préoccupations et commentaires des visiteuses et visiteurs par des formulaires (PR3.1, p. 24 à 28).

50. Pour publiciser cette séance portes ouvertes comme la suivante de juin 2023, l'initiateur publie des avis dans le journal *l'Écho de Frontenac* une semaine avant les rencontres ainsi sur la page Facebook de la MRC. Il a également réalisé un publipostage dans les municipalités de Frontenac, de Audet et de Lac-Mégantic (8294 personnes ciblées, soit 39 % de la population de la MRC) deux semaines avant la rencontre. Il partage également les informations sur son site Internet consacré au projet (DA10, p. 2, 3 et 7; DQ3.1, p. 32).

Un mois plus tard, le 15 juin 2022, la MRC « confirme et annonce son intérêt et son intention d'exploiter ou de participer à l'exploitation d'un [nouveau] parc éolien sur son territoire » (DB4, p. 39). Elle se tourne alors vers les conseils municipaux, comme l'explique la préfet de la MRC, pour :

[...] d'abord informer les municipalités et c'est dans ce but qu'un atelier de travail ainsi qu'une séance extraordinaire se tiennent le 22 juin prochain. À la suite de cela, les municipalités recevront des projets de résolutions qui devront être adoptés d'ici la fin juin, dans leur conseil respectif, afin de confirmer leur assujettissement ou leur retrait à la compétence de la MRC. La pression est grande puisque les délais sont plus que serrés.
(DB4, p. 40)

C'est lors de cette activité du 22 juin à l'intention des maires, des conseillers et des directions générales des municipalités qu'EDFRC partage les informations financières et opérationnelles du projet (DQ4.1, p. 2; DB4, p. 40 à 43). Durant les quatre semaines suivantes, chacun des 19 conseils municipaux a tenu des séances afin de décider de l'engagement de sa municipalité dans le projet et de donner son appui à l'implication de la MRC. Tous les conseils municipaux engagent leur municipalité dans le projet et lui donnent, à l'unanimité, leur appui sans condition (DA10, p. 9; DM21, p. 4 à 48 PDF). Le 18 juillet 2022, le conseil des maires approuve la soumission qu'a élaborée EDFRC. Celle-ci est officiellement déposée quatre jours plus tard (DB4, p. 45 à 48; DB5, p. 4 et 5 PDF). Hydro-Québec annonce avoir retenu le projet le 15 mars 2023 (Hydro-Québec, 2023a).

Entre le dépôt de la soumission et la sélection du projet, les contacts sont limités, à l'exception d'une rencontre virtuelle avec la Réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic (RICEMM). Le 24 avril 2023, les partenaires créent la société en commandite Parc éolien de la Haute-Chaudière. L'initiateur visite le parc éolien Le Granit à Saint-Robert-Bellarmin avec le conseil des maires et tient des rencontres de travail avec les équipes des trois municipalités d'accueil. Une fois le contrat signé en mai 2023, il organise une nouvelle séance portes ouvertes en juin 2023 et amorce des consultations particulières avec plusieurs acteurs locaux : le Conseil régional de l'environnement de l'Estrie, la ZEC Louise-Gosford, le Comité de bassin de la rivière Chaudière, l'Union des producteurs agricoles (UPA) Estrie et l'UPA Granit, le Syndicat des producteurs forestiers du Sud du Québec ainsi que des clubs de moto tout terrain et de motoneige. Par la suite, il anime un kiosque d'information sur le projet du 29 avril au 5 mai 2024 dans le cadre du Salon Énergie et Environnement et crée un comité de suivi qui siège pour la première fois en janvier 2025 (PR3.1, p. 28 à 30; DA10, p. 5; PR5.6, p. 4 et 44 à 55). Le tableau 6.1 synthétise la démarche d'information et de consultation de l'initiateur.

Tableau 6.1 La démarche d'information et de consultation de l'initiateur 2021-2023

Dates	Acteurs rencontrés par l'initiateur			
	Responsables de la MRC	Maires des municipalités via le conseil des maires de la MRC	Municipalités et leurs équipes	Propriétaires, acteurs du milieu d'accueil et grand public
2021 21 décembre– Lancement de l'appel d'offres	Rencontre (octobre) Échanges via Énergie du Granit (en continu)			
2022	Rencontre (janvier)	26 janvier - Atelier de travail sur le projet (EDFRC)	- Ville de Lac-Mégantic (janvier)	- Contact avec propriétaires (à partir de janvier)
	Rencontre (février)		- Municipalité de Audet (février)	
	Rencontre (mars)		- Municipalité de Frontenac et Ville de Lac- Mégantic (mars)	
	Rencontre (avril)			
	Rencontre (mai)			19 mai - Séance portes ouvertes (Lac-Mégantic)
15 juin– Avis d'intention de la MRC de participer à l'appel d'offres d'Hydro-Québec	Rencontre (juin)	22 juin - Atelier de travail pour résolutions d'appui (MRC)	Municipalités d'Audet, de Frontenac et Ville de Lac- Mégantic (juin)	
18 juillet – Validation participation MRC au projet 21 juillet - Soumission du projet				
	Août - Rencontre avec la RICEMM			
2023 15 mars – Projet retenu par Hydro-Québec				
30 mai – Signature du contrat			Rencontres de suivi du projet (avril et mai)	
	15 juin - Visite du parc éolien Le Granit (MRC et EDFRC)		23 juin - Séance portes ouvertes (Frontenac)	
	Nov. et déc. - Rencontres particulières avec plusieurs acteurs du milieu d'accueil			

Sources : PR3.1, p. 28 à 30; DA10, p. 2, 3 et 8; DB4, p. 7 à 9, 32, 35, 53, 57 et 60; DB5 et DB7.

Pour la commission d'enquête, le fait de ne pas rencontrer la population en amont de l'ouverture de l'appel d'offres, mais de le faire seulement deux mois avant l'échéance de la soumission, combiné aux courts délais des appels d'offres (7 mois dans le cas présent), a restreint la participation active de la population et la possibilité de modifier le projet. À titre de partenaires potentiels puis effectifs dans le projet, les responsables de la MRC, les maires, les conseillers municipaux et les directions générales des municipalités de la MRC ont été les principales parties prenantes que l'initiateur a consultées et auxquelles il a transmis une information détaillée sur le projet dans les phases précédant la signature du contrat. Les municipalités informées sur le projet à la fin de janvier avaient peu de temps pour retourner vers leur population. À cet effet, la Fédération québécoise des municipalités demande une révision de ces délais d'appels d'offres au motif qu'ils ne permettent pas une véritable consultation des communautés. Plus généralement, elle souligne que de tels processus nécessitent une meilleure planification et une implication plus en amont des parties prenantes (DM15, p. 8, 9 et 30 PDF).

- ◆ *La commission d'enquête constate qu'une fois l'appel d'offres d'Hydro-Québec lancé, EDF Renewables Canada inc. et la MRC du Granit ont tenu plusieurs rencontres d'information et de consultation avec les maires des municipalités via le conseil des maires et les équipes municipales de Audet, de Frontenac et de Lac-Mégantic. Elle note que, pour donner suite à l'avis d'intérêt et d'intention du conseil des maires de participer financièrement au projet, les conseils municipaux de la MRC ont disposé de cinq semaines pour appuyer le projet et décider de leur participation. Dans ce délai qu'ils jugent eux-mêmes très serré, le conseil des maires et les conseils des 19 municipalités ont appuyé unanimement le projet de création du parc éolien de la Haute-Chaudière sur la base de l'information qui leur a été fournie.*
- ◆ *La commission d'enquête constate que la population locale n'a pas été associée aux premières étapes du projet en 2021 et de ce fait, n'ont pas pris part au processus décisionnel. La seule séance publique d'information qui lui a été offerte s'est tenue deux mois avant l'échéance de l'appel d'offres d'Hydro-Québec. La poursuite de la consultation du milieu est survenue après qu'Hydro-Québec eut retenu la proposition de Parc éolien de la Haute-Chaudière inc.*

6.1.2 Le conseil des maires, les conseils municipaux et la participation publique

Entre 2021 et 2024, le conseil des maires de la MRC du Granit a tenu 33 réunions pour discuter de la proposition de partenariat et a adopté 34 résolutions liées au projet (DB4, p. 32 à 73; DB5). En tant qu'instance publique, la MRC doit rendre ses ordres du jour accessibles à l'avance, et les séances du conseil des maires doivent être ouvertes à tous (Sonia Cloutier, MRC du Granit, DT2, p. 83; DB5).

Lors de la consultation ciblée, les représentantes et représentants de la MRC et des municipalités ont souligné que les réunions des conseils de maires et municipaux sont publiques et offrent aux citoyennes et citoyens des occasions de s'informer sur le projet.

Selon eux, leur absence à ces réunions témoigne de leur appui implicite au projet (voir le chapitre 2). Sur ce point, le gouvernement souligne :

Les séances du conseil de la municipalité invitent à la participation de la population. Les citoyens peuvent assister aux séances et interroger leurs représentants sur leurs décisions ou leurs politiques durant la période de questions. Ce type d'intervention est accessible et utile pour veiller sur les dossiers qui influencent la qualité de vie de la communauté.

(Gouvernement du Québec, 2024)

Des décideurs municipaux estiment que la population était en accord avec les décisions prises. Pour eux, une éventuelle opposition aurait été signalée par les citoyennes et citoyens à leur conseil municipal (Jeannot Lachance, maire de Saint-Robert-Bellarmin, DT1, p. 45 et 48). Pour la directrice générale de la Municipalité de Saint-Sébastien, un mandat d'appui particulier au projet n'était pas nécessaire puisque les conseillères et conseillers d'une municipalité sont élus. À ce sujet, elle affirme :

Donc, à partir du moment où ils prennent une décision et elle est adoptée par résolution, bien, comme ils sont des élus, ils représentent la population, donc cette résolution-là représente les citoyens de Saint-Sébastien, dans mon cas. Donc, à partir du moment où, oui, ils ont donné le mandat, ils appuyaient le projet, bien, force est de croire que la population est derrière.

(Nadia Cloutier, DT1, p. 59 et 60)

Dans leur mémoire, 16 municipalités de la MRC qui participent au projet estiment que les résolutions qu'elles ont adoptées pour l'appuyer démontrent clairement le soutien de la population locale à celui-ci (DM21, p. 2). Par ailleurs, la préfète de la MRC, Monique Phérvong-Lenoir, fait état des efforts déployés pour mobiliser la population afin qu'elle participe et s'implique dans les rencontres de divers types, y compris dans l'actuelle consultation ciblée sur le projet. Elle témoigne de la très faible participation citoyenne dans des dossiers qui ne préoccupent pas la population : « lorsqu'il n'y a pas d'enjeu, pas d'inquiétude, les personnes ne se déplacent pas » (DT2, p. 112).

Pour la commission, la démarche de consultation et d'information de l'initiateur (EDFRC seul, puis en collaboration avec la MRC du Granit) ainsi que les séances des conseils des maires et municipaux ne sauraient garantir l'expression publique des préoccupations et des opinions de la population. Ces séances et leurs périodes de questions sont des moments d'information et d'échanges où un appel d'idées et une sollicitation de points de vue sont faits sans engagement des élus municipaux. Elles se résument à la diffusion d'une information, ou au plus à un sondage d'opinion de peu d'intérêt pour soutenir l'obtention alléguée d'un consentement populaire (Vincent, 1994, p. 14, 22, 26, 30 et 31).

La démocratie représentative en tant qu'approche de gouvernance part du principe que seuls les représentants élus sont habilités à prendre des décisions avec l'aide de leurs spécialistes, fonctionnaires ou non, tandis qu'en démocratie participative, les élus s'appuient en plus sur les opinions et l'expertise des citoyennes et citoyens, visant de manière générale à intégrer les usagers, les administrés ou les riverains à la prise de décisions administratives

ou aux politiques les concernant (Vincent, 1994, p. 8; Albertini, 2014). Le chercheur Louis Simard observe que, si la démocratie représentative conserve la responsabilité de la décision, la démocratie participative est en croissance depuis deux décennies. Selon lui, le fait que l'acceptabilité sociale, à laquelle peut être associée l'idée d'un consentement, soit devenue une norme appréciée et appliquée par les autorités gouvernementales peut permettre d'articuler les deux (Simard, 2021, p. 36 et 56). Dans cette perspective, la commission estime que, dans le contexte du projet, une démarche de consultation éclairée des administrations municipales en vue d'obtenir le consentement de leurs commettantes et commettants leur aurait permis d'articuler démocratie participative et démocratie représentative.

Comme le soulignent des spécialistes :

Les politiques et les projets, tout spécialement ceux ayant une incidence sur l'environnement, ne peuvent plus être conçus en vase clos pour ensuite être imposés à la population quitte à les assortir d'une campagne promotionnelle. Ils doivent être débattus, discutés et ajustés en fonction des acteurs qui se font entendre publiquement, et selon les valeurs partagées par l'ensemble de la société.
(Gendron, Yates, *et coll.*, 2016)

- ◆ *La commission d'enquête constate que, selon Parc éolien de la Haute-Chaudière inc., les réunions des conseils de maires et municipaux constituent des espaces d'expression offerts aux citoyennes et citoyens pour s'informer sur le projet. À leur avis, leur absence peut être interprétée comme un accord tacite aux décisions qui y sont prises et, conséquemment, comme un appui implicite au projet.*
- ◆ *La commission d'enquête constate que la consultation menée par Parc éolien de la Haute-Chaudière inc. relève d'une approche de gouvernance par représentation, qui remet l'analyse du projet et la prise de décision aux maires, aux conseillères et conseillers municipaux ainsi qu'à leurs spécialistes sans que ceux-ci aient besoin d'obtenir le consentement explicite de leurs commettantes et commettants et de s'appuyer sur leur opinion et leur expertise.*
- ◆ **Avís** – *La commission d'enquête est d'avis que les conseils municipaux de la MRC du Granit ont pris des décisions légitimes et éclairées au regard du projet de parc éolien de la Haute-Chaudière en vertu des pouvoirs qui leurs sont conférés. Dans l'exercice de leurs prérogatives, l'appui unanime et sans condition des 19 conseils municipaux et du conseil des maires au projet équivaut à un consentement du milieu par le jeu de la démocratie de représentation. Ce faisant, ils ont pris pour acquis le consentement de la population et se sont privés de l'opinion et de l'expertise des usagers et usagers du territoire qui auraient pu contribuer à une meilleure intégration du projet au milieu.*

6.1.3 Le double rôle de la MRC

Le partenariat avec EDFRC pour la réalisation du projet éolien confère à la MRC du Granit le rôle d'initiateur et de partenaire financier. Elle assume ainsi à la fois le rôle d'investisseur communautaire en quête de diversification de ses revenus, et de corps public, représentant les intérêts de la population et l'application de sa réglementation. Pour la commission et

comme soulevé par des participantes et participants à la consultation ciblée (voir le chapitre 2), dans le cas d'un partenariat public-privé comme ici, ce double rôle peut être perçu comme une entrave à une information préalable et éclairée, sans pression ou manipulation. L'intérêt direct de la MRC et des municipalités partenaires dans le projet les place dans une situation délicate d'apparence de conflit d'intérêts par rapport à leurs obligations. Comme le notent des chercheurs, les maires peuvent se retrouver juges et parties lorsque vient le moment d'évaluer la pertinence d'un projet lorsque leur municipalité bénéficie de compensations financières (Yates et Arbour, 2016, p. 75).

Les autorités municipales peuvent être partagées entre l'exigence d'information, de consultation et de reddition de comptes à leurs commettantes et commettants, et l'appui sans condition au projet ainsi qu'à son implantation sur le territoire, qui nécessite de prendre une série de décisions, sous pression, dans de courts délais. La Fédération québécoise des municipalités exprime d'ailleurs un malaise quant à l'exigence d'un appui inconditionnel des municipalités dans les appels d'offres d'Hydro-Québec pouvant, selon elle, amener des inconforts et enjeux pratiques au moment de valider la conformité du projet, d'effectuer une vérification diligente et plus généralement « d'énoncer certaines contraintes en lien avec leur accord » (DM15, p. 8 PDF).

Dans son rapport sur le projet éolien Nicolas-Riou, un parc également en partenariat public-privé, le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) soulignait une politique de consultation axée davantage sur les élus et sur la mise en valeur du projet auprès de la population que sur une stratégie de coconstruction du projet. La commission d'enquête partage l'avis selon lequel, bien que les corps publics aient le droit de diversifier leurs revenus en investissant dans des projets éoliens, cela ne les exempte pas de l'exigence d'éviter de « se placer dans une situation délicate par rapport à leurs obligations, ce qui pourrait amener des citoyens à penser que l'intérêt d'un corps public pour un projet pourrait compromettre sa capacité à prendre en compte leurs préoccupations ». Elle considère également qu'« en tant que garants de l'intérêt collectif, les corps publics devraient exiger de leurs partenaires qu'ils adoptent dès le début du projet une approche de co-construction avec les segments de population les plus touchés » (BAPE, 2016, p. 94, 115, 117 à 119).

- ◆ *La commission d'enquête constate que le double rôle de partenaire communautaire dans le projet éolien de la Haute-Chaudière et de corps élu place la MRC du Granit et les municipalités partenaires du projet dans une situation délicate d'apparence de conflit d'intérêts par rapport à leurs obligations de représenter les intérêts de leur population et d'appliquer la réglementation dont elles sont responsables.*

- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis qu'en tant que corps public élu garant de l'intérêt collectif, les municipalités qui s'engagent dans le développement éolien sur leur territoire en partenariat public-privé devraient informer et consulter tôt dans le processus de manière transparente et éclairée leurs commettantes et commettants et exiger de leurs partenaires qu'ils adoptent dès le début du projet une approche de co-construction avec les segments de population les plus touchés. En raison des délais serrés incluses dans les procédures d'appel d'offres, Hydro-Québec devrait réviser ses pratiques et prévoir des délais de planification plus longs pour permettre une implication plus en amont des parties prenantes et une consultation effective des communautés.*

6.2 La confirmation du consentement

Des personnes qui ne résident pas dans la MRC du Granit estiment que ses habitantes et habitants auraient dû être consultés par voie référendaire sur la possibilité de développer le projet éolien. Bien que leur discours s'étende au-delà du cadre du projet, ils considèrent cet instrument démocratique comme l'outil à privilégier pour établir et confirmer le consentement formel de la population locale (voir le chapitre 2). Intervenant comme porte-parole du collectif Pour un choix éclairé dans Nicolet-Yamaska et du Regroupement vigilance énergie Québec, une participante exprime son point de vue :

Dans un référendum, tout le monde donne son opinion sans que personne ne sache, donc tout le monde peut vraiment offrir sa vraie opinion sur le projet. [...] [q]uand ça change l'environnement d'une collectivité, ça devrait être un choix collectif qui est pris et non pas seulement quelques élus et des gens qui ont signé pour avoir des bénéfices financiers d'avoir l'éolienne sur leur territoire qui, [...] décident au final de si ce projet-là va avoir lieu ou pas.

(Janie Vachon-Robillard, DT2, p. 122)

En exigeant un modèle de gestion publique où les citoyennes et citoyens ont prise sur les décisions affectant leurs milieux de vie (Regroupement vigilance énergie Québec, DM32, p. 2 PDF), ces participantes et participants demandent plus de transparence de la part des personnes élues et des initiateurs de projets sur les ententes signées. Ils appellent également à un contrôle sur les décisions des élus et des citoyens (Vents d'élus, DM33, p. 5), à l'exigence de débats sur les enjeux du projet lors de séances d'information tenues par des spécialistes indépendants, sans conflits d'intérêts (Pour un choix éclairé dans Nicolet-Yamaska, DM36, p. 9). Ils interpellent les élus et leur demandent d'informer et de consulter la population dès le début afin de prendre des décisions justes et éclairées. Cette consultation doit alors survenir tôt dans le processus, avant les démarches du BAPE, comme le recommande le *Guide à l'intention des élus municipaux* (Feurtey, Dufour, et coll., 2008, p. 54 à 58).

Plusieurs modes s'offrent à une municipalité pour consulter sa population, dans diverses situations. Le référendum que plusieurs suggèrent est une des voies possibles. Dans le contexte éolien, des municipalités ont utilisé l'option référendaire. En vertu de l'article 517 de la *Loi sur les élections et référendums dans les municipalités*⁵¹, un conseil municipal est habilité à soumettre, sur une base volontaire, une question qui est de sa compétence à l'ensemble des personnes habiles à voter ou à celles de la partie de son territoire concernée par la question. Cette possibilité n'est pas offerte dans le cas d'une MRC (DQ1.1, p. 6). Un projet éolien pouvant concerner une ou plusieurs compétences municipales comme le développement économique local, la production d'énergie, l'environnement, les nuisances, ou encore la sécurité⁵² pourrait donc être soumis à un référendum.

Dans le cas du parc éolien de Frampton sur le territoire de la MRC de La Nouvelle-Beauce, la Municipalité a consacré deux ans à l'information et à la consultation de la population et des élus, donnant la chance à des spécialistes indépendants de traiter des enjeux et des avantages d'un parc éolien pour la communauté. Un registre a été ouvert et plus des 152 signatures requises pour tenir référendum ont été recueillies, ce qui a contraint le conseil municipal à l'organiser. Le projet éolien a été accepté avec 79 % d'appui pour une participation de 72 % (MDDELCC, 2014, p. 31).

Certaines modifications à la réglementation d'urbanisme peuvent être soumises à approbation référendaire en vertu des articles 123 et suivants de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*⁵³. Pour le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH), « [h]ypothétiquement, cela pourrait s'appliquer à un projet éolien s'il requière des modifications réglementaires pour s'implanter sur le territoire » (DQ1.1, p. 6). La Loi encadre également les conditions dans lesquelles une municipalité doit tenir un référendum sur son éventuelle participation financière à un projet. À cet effet, le MAMH précise que certaines dépenses municipales, notamment les emprunts, peuvent être assujetties à l'approbation des personnes habiles à voter, telles que le prévoient la *Loi sur les cités et villes* et le *Code municipal du Québec*. À moins qu'un motif d'exemption s'applique, cette approbation doit être systématiquement obtenue par les municipalités locales pour que leur règlement d'emprunt puisse entrer en vigueur. Les motifs actuels ne s'appliquent pas aux projets éoliens, confirme le MAMH. L'adoption d'un règlement d'emprunt par une MRC est du ressort du conseil des maires des municipalités membres qui sont censés adopter la position des citoyennes et citoyens qu'ils représentent. Il n'y a pas de possibilité de référendum sur un emprunt d'une MRC pour financer la participation à un projet éolien. Selon le MAMH, lorsqu'une MRC présente un règlement pour adoption, celui-ci devrait déjà refléter une certaine forme d'acceptabilité (DQ1.1, p. 6).

Au Québec, il n'y a donc pas de procédure obligatoire de référendum pour approuver un projet éolien. Toutefois et bien que non systématique, certaines municipalités ont été contraintes de faire l'exercice référendaire dans diverses situations. En 2009, le conseil

51. RLRQ, c. E-2.2.

52. Loi sur les compétences municipales, RLRQ, c. C-47-1, art. 4.

53. RLRQ, c. A-19.1.

municipal de Sainte-Luce (MRC de La Mitis) a adopté un règlement interdisant l'implantation d'éoliennes à moins de 5 km du fleuve St-Laurent. Des opposantes et opposants au projet de règlement ont obtenu le nombre de signatures au registre exigé pour la tenue d'un référendum (Thériault, 2009b). Le résultat : 52,4 % des votants ont appuyé ce projet de règlement avec un taux de participation de 40 % (Thériault, 2009a).

En 2023, le conseil municipal de Sainte-Élizabeth-de-Warwick (MRC d'Arthabaska) a proposé des modifications à son règlement de zonage afin de permettre la construction d'éoliennes dans cinq secteurs agricoles. Comme l'exige la Loi, il a publié un *Avis public, règlement n° 426 Aux personnes et organismes intéressés ayant le droit de signer une demande de participation à un référendum* (Municipalité de Sainte-Elizabeth-de-Warwick, s. d.). Le nombre de signatures au registre étant suffisant, la municipalité a dû tenir un référendum au terme duquel les citoyennes et citoyens se sont exprimés en faveur de l'éolien dans un seul secteur de leur municipalité (Dumas, 2023).

Pour la commission, le processus référendaire favorise la participation active et inclusive au débat public et permet à des arguments environnementaux, sociaux, économiques ou paysagers d'émerger. Il renforce la transparence et la confiance entre corps élus, initiateurs et communautés locales sur les projets. Il permet aux participantes et participants de confirmer leur anonymat au moment du vote et d'obtenir ainsi un consentement clair, ou un refus net de ces personnes. De ce fait, le référendum accroît la légitimité démocratique des décisions prises par les corps élus publics.

S'il est réclamé par plusieurs personnes et groupes comme l'outil privilégié pour sonder l'adhésion ou la résistance à un projet éolien, il ne constitue pas une panacée. Le débat qui devrait l'y conduire peut-être biaisé si les citoyennes et citoyens n'ont pas accès à des informations complètes, claires et indépendantes. Certains groupes peuvent également se donner une voix prépondérante et le tout peut conduire à un déchirement social, comme dans le cas où la différence entre tenants et opposants est faible. Par ailleurs, un taux d'appui dans la population n'apporte pas d'éclairage sur ses préoccupations et les modifications au projet nécessaires à ses yeux. Il peut également occulter d'éventuelles situations où un petit groupe verrait ses droits, sa qualité de vie ou sa santé particulièrement affectés (Batellier et Maillé, 2017, p. 167, 169, 172 et 173).

Le référendum n'est pas le seul outil pour confirmer un consentement. Des approches de concertation plus larges comme des processus de consensus et d'échange, des ateliers citoyens et des enquêtes publiques, avec la garantie d'un accès à une information préalable, fiable et pluraliste sont également de nature à associer à la prise de décision dès le début, de manière sincère et dans un dialogue transparent, les citoyennes et citoyens. D'ailleurs, le gouvernement du Québec a développé des documents pour guider la participation citoyenne, l'aménagement du territoire et les consultations publiques. Ces ressources visent à encourager une meilleure implication de la population et à influencer les décisions des personnes élues, permettant ainsi l'expression du consentement public sans référendum.

- ◆ *La commission d'enquête constate que des décisions d'un conseil municipal peuvent mener à la tenue d'un référendum, s'il s'agit d'une modification de zonage ou d'un règlement d'emprunt, dès lors que le nombre de signatures exigées au registre est atteint. Elle note que dans le cas du projet de parc éolien de la Haute-Chaudière, les conseils municipaux n'ont eu à adopter ni modifications de zonage ni de règlement d'emprunt. Elle observe enfin que le statut de la MRC du Granit, comme celui de toutes les autres MRC, ne permet pas juridiquement aux citoyennes et citoyens de demander des référendums.*

- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que le référendum n'est pas le seul outil pour obtenir et confirmer le consentement de la population locale. Conformément au principe de développement durable Participation et engagement, les municipalités locales et les MRC devraient, dans tout processus de décision sur un projet susceptible d'avoir des incidences sur le milieu et le cadre de vie des citoyennes et citoyens, tel que le parc éolien de la Haute-Chaudière, consulter la population, et requérir son consentement par des moyens administratifs ou réglementaires adéquats. Les documents d'information publiés par le gouvernement du Québec en matière de bonnes pratiques peuvent servir d'orientation à cet effet.*

Chapitre 7 L'élargissement du débat

Des personnes et des groupes qui sont intervenus ou ont déposé un mémoire durant la consultation ciblée ont fait état des limites de l'évaluation à la pièce des projets de parcs éoliens. Ils se disent inquiets de la croissance rapide du nombre de projets sur le territoire québécois. Ils demandent au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs de mandater le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) pour qu'il tienne une audience générique sur la filière éolienne. Plusieurs requièrent du gouvernement qu'il décrète un moratoire sur le déploiement de la filière, le temps de conclure cette consultation publique élargie et indépendante (voir le chapitre 2).

Au moment de clore les séances publiques de la consultation ciblée sur le projet éolien de la Haute-Chaudière, Paul Grégoire, porte-parole d'Hydro-Québec, constate les progrès accomplis dans le domaine éolien au Québec et l'importance du BAPE dans le processus consultatif (DT3, p. 56 et 57). Il lance cet appel :

Pour la suggestion, c'est qu'avec le plan qu'on a monté, le 2035, on doit changer la cadence d'installations qui est en moyenne de 200 mégawatts par année à un total d'environ 1 000 à 1 500 mégawatts par année. Donc, il serait intéressant de trouver des moyens pour tous de pouvoir réaliser plus de projets plus rapidement. Et si vous avez des suggestions à cet effet-là, n'hésitez pas à nous les transmettre.
(DT3, p. 57)

Par ailleurs, alors que se tenait la consultation ciblée, la Commission des transports et de l'environnement examinait le projet de loi n° 81, *Loi modifiant diverses dispositions en matière d'environnement*⁵⁴. Le ministre y propose la création d'un outil pour examiner un plan ou un programme qui comporte plusieurs projets, qu'il nomme « évaluation environnementale sectorielle ou régionale ». De plus, les travaux parlementaires sur le projet de loi n° 69, *Loi assurant la gouvernance responsable des ressources énergétiques et modifiant diverses dispositions législatives*⁵⁵ se poursuivaient avec la tournée *Vision énergie*, sous l'égide de la ministre de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie. Ces consultations doivent contribuer à définir les principales orientations du premier *Plan de gestion intégrée des ressources énergétiques* à l'échelle de la province (Cabinet de la ministre de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie et ministre responsable du Développement économique régional, 2025).

Dans ce chapitre, la commission d'enquête traite de l'opportunité d'un débat élargi par la voie d'évaluations ou de consultations permettant de planifier le développement du secteur éolien. Elle répond ainsi aux appels au dialogue, à l'ouverture, à la transparence et à la planification participative lancés par le public. Elle juge également important d'aborder cette question en raison de l'augmentation attendue de la contribution de l'énergie éolienne au

54. Projet de loi n° 81 (dépôt du rapport de commission – février 2025), 1^{re} sess, 43^e lég (Qc), p. 3.

55. Projet de loi n° 69 (étude détaillée en commission – avril 2025), 1^{re} sess, 43^e lég (Qc).

cours des prochaines années et de la cadence accélérée du déploiement de parcs éoliens que demanderait l'atteinte de la carboneutralité anthropique du Québec en 2050 (voir le chapitre 3). Même si le ministre n'a pas retenu cette cible dans sa lettre-mandat, l'article 43 des *Règles de procédure du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement* permet à la commission de considérer toute préoccupation soulevée lors des séances publiques (c. Q-2, r. 45.1).

7.1 Le développement éolien au Québec

Dans son *Plan d'action 2035*, Hydro-Québec prévoit augmenter le développement éolien de 10 000 MW au cours de la prochaine décennie pour répondre aux besoins domestiques du Québec. La société d'État passerait d'un déploiement moyen de 200 MW/an entre 2000 et 2020, à 1 000 -1 500 MW/an entre 2026 et 2035. Elle souhaite devenir maître d'œuvre et actionnaire dans des parcs éoliens qui peuvent dépasser 1 000 MW, en collaboration avec le secteur privé, les municipalités et les Premiers Peuples. Elle espère également que les municipalités continueront à participer comme partenaires d'affaires au développement de projets plus petits sur leur territoire. Elle souligne aussi l'importance d'améliorer la planification du développement éolien et des lignes de transport nécessaires (Hydro-Québec, 2024b, p. 3, 4, 6 et 9). Tous ces projets seront soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, ce qui demandera une forte mobilisation des citoyennes et citoyens, des divers groupes, des partenaires de projet ainsi que des fonctionnaires et des spécialistes.

Parmi les défis que soulève l'accroissement de la cadence du développement éolien, Hydro-Québec identifie l'acceptabilité sociale. Elle note : « dans un contexte où les attentes en matière d'acceptabilité sociale des projets sont très élevées [...] la population est de plus en plus sensible aux enjeux environnementaux et souhaite être rassurée en ce qui concerne les impacts des projets » (Hydro-Québec, 2024b, p. 6). De plus, à l'issue de la consultation sur son Plan d'action 2035, tenue au début de l'année 2024, la société d'État dit avoir entendu de la part des participantes et participants que, pour réaliser la transition énergétique et en faire un projet de société, elle doit :

[...] innover et multiplier les efforts afin de favoriser l'acceptabilité sociale de ses projets. Elle doit communiquer tôt, consulter les publics concernés et adapter ses pratiques et ses projets en fonction des préoccupations exprimées.
(Hydro-Québec, 2024a, p. 6)

Pour ce faire, Hydro-Québec s'engage, entre autres à :

[a]dopter une approche de partenariats communautaires dans l'élaboration de [ses] projets afin que les Premières Nations, les Inuit et les municipalités puissent devenir des actionnaires et générer des revenus autonomes et récurrents qu'ils pourront investir selon leurs besoins et priorités. Ces revenus autonomes s'ajouteront aux retombées venant des contrats octroyés à des entreprises locales et à l'embauche de main-d'œuvre issue des communautés, comme ce fut le cas dans le passé.
(Hydro-Québec, 2024a, p. 6).

Elle invitera les municipalités et les Premiers Peuples intéressés à devenir partenaires dans le développement des futurs projets éoliens. Les municipalités participeront à l'identification des meilleurs emplacements pour ces parcs éoliens sur leur territoire et pourront choisir de devenir partenaires. « En collaboration avec ses partenaires, et selon leurs besoins, Hydro-Québec pourrait ensuite lancer un processus compétitif pour mettre à profit l'expertise des acteurs du secteur éolien » (Hydro-Québec, 2024b, p. 8).

Par ailleurs, les orientations générales d'aménagement du territoire entrées en vigueur en décembre 2024 incluent un volet spécifique à l'éolien (Orientation 9). Celles-ci précisent les obligations des MRC, notamment en matière de planification territoriale, de protection de la qualité et du cadre de vie des habitants ainsi que d'information et de consultation de la population locale⁵⁶ (Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation [MAMH], 2024, p. 104 à 109).

Les consultations sur les projets de parcs éoliens augmentent et continueront de croître. Au 22 avril 2025, le BAPE a reçu quatre mandats de consultations publiques. A cette même date, onze autres projets ont franchi l'étape de la consultation des enjeux⁵⁷. Si les calendriers sont respectés et les requêtes jugées non frivoles, le BAPE pourrait organiser huit consultations pour des projets éoliens en 2025-2027. À cela s'ajoutent trois projets majeurs annoncés par le gouvernement du Québec en janvier 2025, totalisant environ 5 000 MW⁵⁸, soit la moitié des 10 000 MW qu'Hydro-Québec souhaite ajouter d'ici 2035⁵⁹. Le développement de nouveaux projets pour combler ce déficit augmentera la demande de consultations publiques.

- ◆ *La commission d'enquête constate qu'Hydro-Québec accroîtra la cadence du développement éolien au Québec d'ici 2035. Elle prend acte de l'augmentation attendue du nombre et de la taille des projets qui pourraient être soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement à chaque année d'ici cette échéance. Elle note que la société d'État considère l'acceptabilité sociale comme un enjeu.*
- ◆ *La commission d'enquête constate qu'Hydro-Québec change de modèle d'affaires pour le développement de la filière éolienne. La société d'État souhaite agir à titre de partenaire avec les Premiers Peuples et les municipalités locales dans le cadre de projets éoliens surtout de grande envergure. Pour les petits projets, elle compte encourager les partenariats entre les initiateurs privés et ces administrations.*

56. L'orientation 9 s'énonce ainsi : « Favoriser la mise en valeur du potentiel éolien du territoire d'une manière qui respecte les particularités du milieu et qui contribue à l'acceptabilité sociale de cette filière énergétique » (MAMH, 2024, p. 104).

57. Données compilées par la commission d'enquête à partir du registre des évaluations environnementales en utilisant les filtres Procédure méridionale et Transport et production d'énergie électrique (MELCCFP, 2025).

58. Au nombre des projets majeurs annoncés, il y a le développement éolien dans la zone Nutinamu-Chauvin (jusqu'à 1 000 MW – Saguenay–Lac-Saint-Jean) ainsi que celui dans la zone Chamouchouane (jusqu'à 3 000 MW – Saguenay–Lac-Saint-Jean) et celui annoncé dans le sud-ouest du Bas-Saint-Laurent (environ 1 000 MW) (Hydro-Québec, 2025).

59. Ces projets majeurs pourraient être soumis par phases à la Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement comme l'a été le projet éolien Des Neiges, ce qui augmenterait encore plus le nombre de consultations publiques possibles.

7.2 Un secteur en transformation

Les éoliennes ont beaucoup changé en 25 ans. En 2003, dans le cadre du 1^{er} appel d'offres pour de l'électricité de source éolienne (A/O 2003-02), Hydro-Québec Distribution a signé des contrats pour sept projets, pour une puissance installée de 840 MW (560 éoliennes de 1,5 MW). En 2023, dans le cadre de l'appel d'offres A/O 2023-01, elle a retenu huit projets pour une puissance totale de 1 564,3 MW (243 éoliennes de 6,44 MW en moyenne)⁶⁰. Durant cette même période, la hauteur des tours a augmenté de 50 % et les pales sont passées de 34 à 79 m, quintuplant ainsi la surface balayée (de 3 631,7 m² à 19 606,7 m²). Comme le souligne le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie, « [I]es avancées technologiques permettent de construire des éoliennes plus grandes et plus efficaces, ce qui augmente leur capacité de production et leur performance tout en réduisant leurs coûts énergétiques » (Gouvernement du Québec, 2025).

La comparaison entre le parc éolien de Saint-Robert-Bellarmin, mis en service en 2012 (EDFRC, s. d.), et celui projeté de la Haute-Chaudière illustre bien cette tendance. La hauteur totale des éoliennes du projet sera supérieure de 74 m, en raison des tours qui s'allongent de 50 % et des pales de 75 %. Enfin, la puissance nominale (en MW) des turbines triplera. Le tableau 7.1 compare les principaux paramètres de ces deux parcs éoliens situés dans la MRC du Granit.

Tableau 7.1 Comparaison entre le parc éolien de Saint-Robert-Bellarmin (2012) et celui projeté de la Haute-Chaudière (2026)

Paramètre	Parc éolien Saint-Robert-Bellarmin	Parc éolien de la Haute-Chaudière
Hauteur des tours	80 m	119 m
Longueur des pales	45,2 m	79 m
Hauteur totale approximative	126 m	200 m
Surface balayée	6 720 m ²	20 612 m ²
Puissance nominale	2 MW	6,2 MW
Nombre d'éoliennes	40	20
Puissance installée totale	80 MW	124 MW
Énergie à livrer	286 627 MWh	412 162 MWh
Prix à la signature du contrat avec Hydro-Québec	89,80 \$/MWh	66,00 \$/MWh
Participation communautaire	0 %	50 %
Durée du contrat	20 ans	30 ans

Sources : chapitre 1; Saint-Laurent énergies, 2010, p. 2 et 4; Hydro-Québec, 2008, p. 14 et 19; 2012, p. 1, 2 et 6 PDF et 2023, p. 16 et p. 63 PDF.

60. Ces données ont été compilées à partir de l'Annexe 1 des contrats d'approvisionnement en électricité des appels d'offres A/O 2003-02 et A/O 2023-01 disponibles sur la page Web d'Hydro-Québec présentant les contrats d'approvisionnement en électricité en vigueur (Hydro-Québec, s. d.).

- ♦ *La commission d'enquête constate que le parc éolien de Saint-Robert-Bellarmin, entré en service en 2012, diffère grandement du projet de la Haute-Chaudière, tant par la puissance des turbines installées, la hauteur totale des éoliennes et la surface balayée par la rotation des pales que par la quantité d'énergie à livrer, son prix de vente ainsi que la participation du milieu et la durée des contrats. Elle note qu'en raison des innovations technologiques, les éoliennes sont plus hautes, plus efficaces et plus productives.*

7.3 Les avantages d'une évaluation ou d'une consultation élargie

De toute évidence, une mobilisation citoyenne s'installe pour remettre en question la pertinence des projets en développement, et le modèle de partenariat public-privé ainsi que pour demander d'examiner ces questions dans un débat élargi, indépendant et pan-provincial (voir le chapitre 2). Plusieurs personnes et organismes estiment que l'analyse à la pièce des projets a ses limites. En outre, des participantes et participants allèguent prendre part à cette consultation ciblée par dépit, comme pis-aller, parce qu'il n'existe pas d'autre tribune pour débattre de questions qui touchent les projets éoliens. D'autres voient en ces répétitions de consultations à la pièce une importante perte de temps et d'énergie, qui pourraient être optimisés autrement par une analyse en amont des projets.

À ce jour, des commissions d'enquête du BAPE ont complété l'examen de 27 projets de parcs éoliens⁶¹. Le fruit de leur analyse a contribué à la fois à intégrer les préoccupations et les opinions de la population dans la prise de décision gouvernementale, à proposer des améliorations aux projets, dont certaines ont constitué des conditions aux décrets d'autorisation, et à mettre en lumière les limites de la pratique et de la science dans ce domaine.

Si l'évaluation à la pièce des projets éoliens est utile et essentielle, elle ne saurait être suffisante. Des commissions d'enquête ont formulé des avis demandant de mener des consultations en amont de l'évaluation et de l'examen des impacts des projets sur l'environnement. Parfois, elles en appellent à une participation élargie à l'échelle régionale, comme dans le cas du projet de création des parcs éoliens des monts Cooper et Miller (BAPE, 2004a, p. 67) ou celui du projet de Pohénégamook–Picard–Saint-Antoine–Wolastokuk (BAPE, 2024, p. 50). D'autres fois, elles suggèrent au ministre de procéder à une évaluation environnementale stratégique de la filière éolienne, comme dans le rapport sur le projet de parc éolien Nicolas-Riou (BAPE, 2016, p. 119) ou comme le conclut la

61. En excluant les quatre projets en cours d'examen par une commission d'enquête du BAPE au 16 avril 2025, 48 projets éoliens ont fait l'objet d'une période d'information publique organisée par le BAPE. 27 ont été examinés par une commission d'enquête du BAPE, 23 sous forme d'audiences publiques, 1 consultation ciblée et 3 médiations. (Compilation par le BAPE pour la commission d'enquête). Par ailleurs, un projet éolien a fait l'objet d'une consultation publique du BAPE menée en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (chapitre E-12.01).

commission d'enquête qui s'est penchée sur le projet de parc éolien Des Neiges – Secteur sud :

Le moment est peut-être venu, 25 ans après la mise en service du premier parc éolien, d'ouvrir le débat public national sur la place de la filière éolienne dans le portefeuille énergétique du Québec et son mode de développement, incluant la prise en compte des enjeux environnementaux, sociaux et économiques.
(BAPE, 2024b, p. 93)

Une évaluation environnementale sectorielle ou régionale (ÉESR), qui évalue et examine les incidences d'un groupe de projets dans un même secteur ou sur un même territoire, comme ceux de l'énergie ou de la filière éolienne, présente plusieurs avantages. Le MELCCFP identifie bien les retombées visées de l'application de cet instrument. Il estime entre autres qu'une démarche de cette nature favorise :

- un meilleur alignement du développement du territoire avec les considérations environnementales et sociales du gouvernement;
- la prise en compte d'enjeux plus larges comme celui des effets cumulatifs;
- la détermination des « balises d'acceptabilité environnementale et sociale applicables aux projets et aux activités qui s'inscrivent dans le plan ou le programme » (MELCCFP, 2022, p. 1).

De plus, en analysant un groupe de projets éoliens, l'ÉESR favoriserait la prévisibilité et la transparence, et permettrait des « consultations publiques et autochtones en amont des projets, sur la vision d'ensemble du plan ou du programme » (MELCCFP, 2022, p. 1). Elle favorise également le respect des principes de développement durable.

Ainsi, une ÉESR sur un groupe de projets éoliens, portée par un initiateur majeur comme Hydro-Québec, ou un mandat générique que le ministre confierait au BAPE permettrait de traiter des questions qui reviennent à répétition dans les requêtes et lors des consultations publiques, que l'examen à la pièce ne permet pas d'aborder de façon satisfaisante. Bien qu'il convienne d'identifier les questions du public au cours d'une consultation sur les enjeux, la commission d'enquête s'inspire de celles que les participantes et participants lui ont partagées.

- Quelle place occupe l'éolien dans la transition énergétique du Québec et comment s'aligne cette filière sur les objectifs gouvernementaux de lutte contre les changements climatiques, de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de protection de la biodiversité et de transition vers une économie verte?
- En raison des changements technologiques ainsi que des effets appréhendés et particuliers des éoliennes de forte puissance (6 MW et plus), quelles modifications devraient être apportées aux instruments d'aménagement comme les règlements de

contrôle intérimaire (RCI)⁶² et aux guides d'implantation des parcs éoliens⁶³ afin de protéger la santé et la qualité de vie des communautés d'accueil ainsi que la biodiversité et les paysages^{64, 65}?

- Compte tenu de l'engagement d'Hydro-Québec d'inviter les municipalités à devenir partenaires des projets, avec ou sans la participation de la société d'État, et à profiter ainsi de revenus directs, quel serait le modèle de partenariat à privilégier pour assurer une gestion transparente des finances municipales et une reddition de compte conséquent⁶⁶?
- Quel devrait être le plan de consultation des populations locales à adopter pour leur assurer une information complète, indépendante et impartiale ainsi que pour établir avec elles un dialogue ouvert et libre, quand les conseils municipaux sont partenaires financiers des projets et qu'ils se mettent de ce fait en situation apparente de conflit d'intérêts? Comment les instances municipales peuvent-elles s'assurer de l'acceptabilité sociale des projets et d'avoir obtenu le consentement préalable, libre et éclairé de leurs commettantes et commettants?
- Les projets éoliens sont-ils rentables pour le Québec et ses régions? Quelles retombées pour les finances publiques et comment maximiser les bénéfices locaux et collectifs tout en réduisant les incidences négatives? Comment intégrer ces projets dans un modèle d'économie circulaire?

62. Depuis 2003, différents corps publics ont mis en place des instruments pour favoriser l'implantation harmonieuse des parcs éolien sur le territoire public et privé du Québec. À l'instar d'une vingtaine de MRC (Association québécoise de la production d'énergie renouvelable, s. d.), Le Granit « a adopté, en 2006 et modifié en 2011, le Règlement de contrôle intérimaire (RCI) numéro 2006-12 relatif à l'implantation d'équipements de production d'énergie éolienne à des fins commerciales et de mesures éoliennes. Ce règlement se veut la base de la mise en place de parc éolien. » (DB8, p. 1).

63. On compte notamment les guides suivants : *Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation - Projet d'implantation de parc éolien sur le territoire public* (Ministère des Ressources naturelles et des Forêts, 2005); *Guide d'intégration des éoliennes au territoire - Vers de nouveaux paysages* (MAMR, 2007b); *Développement durable de l'énergie éolienne - Environnement sonore d'un parc éolien* (MAMR, 2007a); *Les éoliennes et la valeur foncière des propriétés : Guide méthodologique sur l'élaboration d'une étude d'impact* (MAMH, 2016); *Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier* (Hydro-Québec, 2021).

64. Concernant la santé et la qualité de vie, la Note d'instruction 98-01 sur le Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent a été modifiée en juin 2006 (MELCCFP, s. d.). En 2023, l'INSPQ a mis à jour l'information sur les éoliennes et la santé publique dans le cadre d'une recension d'écrits et d'une synthèse des connaissances (INSPQ, 2023). En 2024, il édite des fiches synthèses sur les principaux enjeux de cette filière : le paysage et l'aménagement du territoire, l'eau potable, les champs électromagnétiques, le bruit, les ombres mouvantes, la santé et la sécurité au travail, ainsi que les effets sociaux et communautaires et l'acceptabilité sociale (INSPQ, 2024).

65. Le MELCCFP a mis à jour ses exigences annexées à la directive générale sur la réalisation d'une étude d'impacts sur l'environnement (MELCCFP, 2023b), le Protocole d'inventaire d'oiseaux de proie dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec (MELCCFP, 2025b) et le *Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec* (MELCCFP, 2025a). Il a également adopté une nouvelle orientation pour protéger les chauves-souris (MELCCFP, 2023a).

66. En 2007, le ministère de Affaires municipales et des Régions (MAMR) a publié deux guides de bonnes pratiques : *La participation des municipalités aux projets d'éoliennes - Aspects financiers et autorisations requises pour un emprunt à long terme* (MAMR, 2007c) et *La participation des municipalités aux projets d'éoliennes - Principaux facteurs de réussite d'un projet et étapes de réalisation* (MAMR, 2007d). Ils n'ont pas été mis à jour depuis (MAMH, DQ1.1, p. 2)

Pour la commission s'enquête, il importe que les débats que suscitent ces questions trouvent appuis sur la science et l'expérience québécoise dans le domaine éolien des 25 dernières années. Selon ce que la commission d'enquête a entendu, la population ne souhaite pas seulement « être rassurée en ce qui concerne les impacts des projets » (Hydro-Québec, 2024b, p. 6), elle souhaite surtout être bien informée, participer à la prise de décision et pouvoir consentir de façon libre et éclairée à l'implantation de projets éoliens dans son milieu de vie.

Hydro-Québec indique : « Les rencontres tenues dans le cadre de ce dialogue [sur le Plan d'action 2035] ont jeté les bases d'une conversation avec la collectivité que nous entendons poursuivre afin d'alimenter notre réflexion et nos actions. » (Hydro-Québec, 2024a, p. 10). Pour la commission d'enquête, l'approche de l'ÉESR ou la tenue d'une commission d'enquête sur la filière éolienne permettrait de poursuivre ce dialogue avec l'ensemble des citoyennes et citoyens intéressés sur ces sujets qui les préoccupent.

- ◆ *Bien que l'évaluation et l'examen de l'impact sur l'environnement soit nécessaire pour chacun des projets de parcs éoliens, la commission d'enquête constate que, lors des consultations publiques du BAPE, des préoccupations fréquemment soulevées par les citoyennes et citoyens n'ont pas de lien direct avec le projet, mais sont plutôt reliées à la filière éolienne, à son encadrement, à son apport effectif à la lutte contre les changements climatiques, à la décarbonation et à l'économie.*

- ◆ **Avis** – *En vertu des principes de développement durable Accès au savoir et Participation et engagement, dans un souci de transparence et d'efficacité, et dans le but de mobiliser la population pour l'atteinte des objectifs gouvernementaux de lutte contre les changements climatiques, de réduction des émissions de GES et de transition vers une économie décarbonée, la commission d'enquête juge nécessaire que soit tenu un débat élargi par la voie d'évaluations ou de consultations permettant de planifier le développement du secteur éolien. Par exemple, le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs pourrait mandater le BAPE pour former une commission d'enquête sur la filière éolienne ou encore Hydro-Québec, en collaboration avec les partenaires pertinents, pourrait soumettre le développement éolien à une évaluation environnementale sectorielle ou régionale.*

Conclusion

Au terme de son analyse et en se concentrant sur les quatre cibles que le ministre a retenues, la commission d'enquête conclut que le projet éolien de la Haute-Chaudière semble bien accueilli dans la MRC du Granit, mais qu'il requiert quelques ajustements avant la délivrance des certificats d'autorisation suivant la décision gouvernementale. Elle détermine également quelques éléments à bonifier dans les directives ministérielles qui permettraient d'améliorer la pratique de l'évaluation des projets éoliens. Enfin, elle discute de l'opportunité de tenir un débat élargi par la voie d'évaluations ou de consultations permettant de planifier le développement du secteur éolien, alors que celui-ci connaît un développement fulgurant, pour répondre aux besoins énergétiques de la prochaine décennie.

Le projet est aligné sur les objectifs gouvernementaux de lutte contre les changements climatiques. Il s'inscrit dans le *Plan pour une économie verte 2030* par l'ajout de capacités de production éolienne, planifiées en collaboration avec Hydro-Québec. Il répond à moins de 1 % des besoins additionnels en énergie et en puissance entre 2025 et 2035. Comme l'énergie du projet s'ajouterait à celle de l'ensemble des approvisionnements en électricité d'Hydro-Québec, la contribution du parc éolien aux efforts de décarbonation au Québec serait d'environ 14,5 % en 2035. Par conséquent, le projet contribue marginalement à l'atteinte de la cible gouvernementale de carboneutralité en 2050.

S'il est réalisé, le projet aura des répercussions sur le paysage valorisé de jour comme de nuit dans la région de Mégantic et sur des parcours récréotouristiques estriens. L'initiateur a établi les points de vue sensibles à l'implantation des éoliennes en consultant les corps publics, mais pas les usagers et usagers du territoire. Les simulations visuelles qu'il a réalisées n'ont pas contribué à définir la configuration du parc éolien ni à mieux intégrer les éoliennes dans le paysage ou à en atténuer les incidences. L'initiateur doit rencontrer la population du milieu d'accueil du projet, notamment les riverains du lac Mégantic ainsi que des adeptes de récréotourisme et de plein air, tels que ceux qui fréquentent la Route des Sommets et les Sentiers frontaliers. Cela permettrait à l'initiateur d'entendre leurs préoccupations liées au paysage, de leur fournir de l'information incluant des simulations visuelles, et de déterminer avec eux les éventuelles mesures d'évitement et d'atténuation qu'il pourrait mettre en œuvre, y compris le déplacement d'éoliennes. Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs doit s'assurer que les résultats de ces rencontres seront pris en compte avant la délivrance des certificats d'autorisation.

En ce qui concerne l'insertion du projet dans le contexte de la Réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic et de l'incidence des balises lumineuses sur la qualité de vie des résidentes et des résidents, Parc éolien de la Haute-Chaudière inc. doit approfondir son analyse des systèmes de balisage lumineux et retenir celui qui génère le moins de pollution lumineuse dans le respect des exigences de Transports Canada.

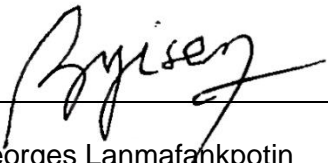
Si le projet a reçu l'approbation de la MRC et des municipalités, il est difficile pour la commission d'attester que cet assentiment reflète le consentement de la population locale. Les conseils municipaux ont pris des décisions légitimes et éclairées sur le projet de parc éolien de la Haute-Chaudière en vertu des pouvoirs qui leur sont conférés. Dans l'exercice de leurs prérogatives, l'appui unanime et sans condition des 19 conseils municipaux et du conseil des maires au projet équivaut à un consentement du milieu par le jeu de la démocratie de représentation. Ce faisant, ils ont tenu pour acquis le consentement de la population et se sont privés de l'opinion et de l'expertise des usagers et usagères du territoire qui auraient pu contribuer à une meilleure intégration du projet au milieu. Quoique nécessaire et légitime, l'appui unanime au projet éolien ne dispense pas les municipalités de consulter adéquatement leurs commettantes et commettants. Il faut toutefois considérer que les délais sont serrés. Hydro-Québec doit réviser ses pratiques et prévoir des délais de planification plus longs pour permettre une participation plus en amont des parties prenantes et une consultation effective des communautés. En tant que corps public élu garant de l'intérêt collectif, les municipalités qui s'engagent dans le développement éolien sur leur territoire en partenariat public-privé devraient quant à elles s'obliger à transmettre une information préalable, transparente et éclairée à leurs commettantes et commettants. Une autre obligation serait d'exiger de leurs partenaires qu'ils adoptent dès le début du projet une approche de coconstruction avec les segments de population les plus touchés.

Le projet aurait des retombées économiques importantes pour le développement de la Ville de Lac-Mégantic et des autres municipalités de la MRC du Granit. L'embauche de 150 personnes durant la construction et des dépenses de près de 9 M\$ dans le milieu stimuleraient l'économie locale. En phase d'exploitation, quatre à cinq emplois seraient créés et différents contrats conclus avec des fournisseurs locaux. Avec les compensations et les revenus associés à la participation communautaire, le parc éolien générerait près de 80 M\$ sur 30 ans pour les municipalités de la MRC du Granit, plus particulièrement celles qui accueilleraient des infrastructures. La création de la société Énergie Renouvelable Granit inc. par la MRC dans le but de participer au projet rend peu accessible à la population l'information financière et de gestion. Par souci de transparence et de bonne gouvernance, la MRC devrait rendre publiques de manière volontaire, proactive et facilement accessible à la population les grandes lignes des activités et des états financiers de la société. Au-delà des retombées locales, l'information sur les retombées économiques régionales, provinciales et fédérales est éparse et incomplète. Le ministre responsable de l'Environnement doit exiger dans les directives qu'il transmet aux initiateurs pour la réalisation de l'étude d'impact une analyse économique qui intègre les effets aux niveaux régional, provincial et fédéral.

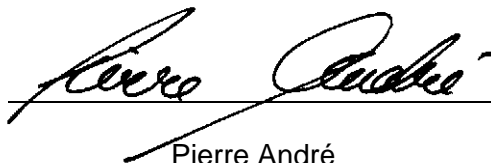
Au cours de la prochaine décennie, Hydro-Québec accroîtra la cadence du développement éolien. Bien que l'évaluation de l'impact sur l'environnement soit nécessaire pour chacun des projets de parcs éoliens, des préoccupations fréquemment soulevées par les citoyennes et citoyens n'ont pas de lien direct avec le projet, mais sont plutôt liées à la filière éolienne, son encadrement et son apport effectif à la lutte contre les changements climatiques, à la décarbonation et à l'économie. Dans un souci de transparence et

d'efficacité, et surtout dans le but de mobiliser la population pour l'atteinte des objectifs gouvernementaux de lutte contre les changements climatiques, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de transition vers une économie décarbonée, la commission d'enquête juge nécessaire que soit tenu un débat élargi par la voie d'évaluations ou de consultations permettant de planifier le développement du secteur éolien. Par exemple, le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs pourrait mandater le BAPE pour former une commission d'enquête sur la filière éolienne ou encore Hydro-Québec, en collaboration avec les partenaires pertinents, pourrait soumettre le développement éolien à une évaluation environnementale sectorielle ou régionale.

Fait à Québec,



Georges Lanmafankpotin
Président de la commission
d'enquête



Pierre André
Commissaire

Ont contribué à la rédaction du rapport :
Pierre Batellier, analyste
Karim Chami, analyste

Avec la collaboration de :
Kim Maloney, coordonnatrice du secrétariat de la commission
Josiane Ouellet, conseillère en communication
Ulriche Welchina Miyalou Taty, agente de secrétariat

Annexe 1

**Les renseignements relatifs
au mandat**

Les requérantes et requérants de la consultation ciblée

Louis Auger

Michael Childs

Karen Campeau

Vent d'élus

Rachel Fahlman

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 consultation ciblée 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 3 février 2025.

La commission d'enquête et son équipe

La commission

Georges Lanmafankpotin, président
Pierre André, commissaire

Son équipe

Pierre Batellier, analyste
Karim Chami, analyste
Kim Maloney, coordonnatrice
Ulriche Welchina Miyalou Taty, agente de secrétariat
Josiane Ouellet, conseillère en communication

Avec la collaboration de :

Andrea Aristizabal, assistante à la régie
Virginie Begue, webmestre
Lina Croteau, chargée de l'édition
Pierre Dufour, responsable de la webdiffusion et réalisateur des séances numériques
Karine Fortier, responsable de l'infographie et assistante à la réalisation
Marie-Eve Gendron, responsable de la régie
Raphaël Sioui, responsable de la participation à distance

La consultation ciblée

Les rencontres préparatoires

22 janvier 2025 en soirée	Rencontre préparatoire pour les requérantes et requérants tenue par visioconférence.
23 janvier 2025 en avant-midi	Rencontre préparatoire avec les personnes-ressources tenue par visioconférence.
23 janvier 2025 en après-midi	Rencontre préparatoire avec l'initiateur tenue par visioconférence.

Les séances

3 et 4 février 2025
Église Fontaine d'eau vive
Lac-Mégantic

L'initiateur

Parc éolien de la Haute-Chaudière S.E.C. ⁶⁷	Jérôme Dagenais, porte-parole Karolina Aplan Sonia Cloutier Théofil Colle Elliot Gagnon Gilles Gaudreault Annie Hébert Casey Kennedy Mathieu Lespérance Monique Phérvong-Lenoir Madalina Udroui
<i>Son consultant</i>	
Stratégie PEG	Francis Langelier Michael Roberge

67. L'entreprise Parc éolien de la Haute-Chaudière S.E.C. a changé de raison sociale au cours du mandat de la commission d'enquête et est devenue Parc éolien de la Haute-Chaudière inc.

Les personnes-ressources

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Anne-Sophie Campeau, porte-parole Joanie Beauchemin Patrick Bordeleau Yves Garant Virginie Logier-Paquette Lydia Tremblay-Gendron
MRC du Granit	Patrice Gagné, porte-parole François Lapointe
Hydro-Québec	Paul Grégoire, porte-parole Véronique Chayer

Ont collaboré par écrit :

Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation

Sépaq/Réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic

Transports Canada

Les participantes et participants

	Questions	Mémoires et opinions verbales
Citoyennes et citoyens		
Auteurs multiples		DC1
Louis Auger		DM31 DM31.1 DM31.2
Martina Bastian	X	DM35 Opinion verbale
Lucien Beaupré	X	Opinion verbale
Sonia Bergeron et Stéphane Garand		DM22
Maurice Bernier		Opinion verbale
Nathalie Beyssac et Serge Gaudard		DM26

		Questions	Mémoires et opinions verbales
Gaétan Blais et Jocelyne Roy			DM8
Michael Childs			DM27 DM27.1
Liliano D'Agosto		X	
Francis Fleury-Cliche et Mélanie Boucher			DM11
Samuel Lacroix-Samson		X	Opinion verbale
Fernand Rancourt			DM19
Alexandre Richard		X	DM30 Opinion verbale
Bruno Roy et Sophie Lacroix			DM23
Diane Roy			Opinion verbale
Mélinda Roy et Jérôme Vigneux-Côté			DM9
Jacques Tétreault		X	
Groupes et organismes			
Association canadienne de l'énergie renouvelable	Jean Habel		DM5
Association québécoise de la production d'énergie renouvelable	Luis Calzado		DM12 DM12.1
BC Service Électrique inc.			DM13
Borea Construction ULC			DM37
Bruno Giguère RDT inc.			DM2
Chambre de commerce et d'industrie Région de Mégantic			DM29
Climat Québec	Martine Ouellet	X	Opinion verbale

		Questions	Mémoires et opinions verbales
Club de chasse de Saint-Robert	Robert Jolin		Opinion verbale
Club de Motoneige de Lac-Mégantic			DM24
Club d'ornithologie de Lac-Mégantic	Mario Turcotte	X	Opinion verbale
Conseil régional de l'environnement de l'Estrie			DM34
Enerteck	Alexandre Fournier		DM3
Fédération québécoise des municipalités			DM15
Gestion Marcel Roy inc.			DM10
Lafontaine et fils inc.			DM4
Marmen inc.			DM28
MRC du Granit	Monique Phérvong-Lenoir		Opinion verbale
Municipalité de Audet			DM1
Municipalité de Frontenac	Jean-Sébastien Roy		DM7
Municipalité de Lac-Drolet	Michel Ouellet		Opinion verbale
Municipalités de la MRC du Granit			DM21
Municipalité de Saint-Robert-Bellarmin	Jeannot Lachance		DM18
Municipalité de St-Sébastien	France Brisson		DM6
Pour un choix éclairé dans Nicolet- Yamaska	Janie Vachon-Robillard	X	DM36 Opinion verbale
Regroupement vigilance énergie Québec			DM32
R. Paré Excavation inc.			DM25
Territoire de chasse et de pêche Au.F.R. Inc.	André Samson	X	Opinion verbale
Union des municipalités du Québec			DM20

		Questions	Mémoires et opinions verbales
Vent d'élus	Rachel Fahlman	X	DM33
Ville de Lac-Mégantic	Julie Morin		DM14

Au total, 35 mémoires et 6 commentaires ont été déposés à la commission d'enquête. De plus, 20 mémoires ou 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 derniers et leurs auteurs avant de les rendre publics.

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

Médiathèque Nelly-Arcan
3700, rue Lemieux
Lac-Mégantic (Québec) G6B 1S7

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

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

Procédure

PR1.1 DÉVELOPPEMENT EDF RENOUVELABLES CANADA INC. Avis de projet, décembre 2022, 18 pages.

Directive ministérielle

PR2.1 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Directive, février 2023, 42 pages.

PR2.2 DÉVELOPPEMENT EDF RENOUVELABLES CANADA INC. Avis d'évaluation environnementale, février 2023, 1 page.

PR2.3 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, mars 2023, 9 pages.

Recevabilité de l'étude d'impact

PR3.1 PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Étude d'impact sur l'environnement - Volume 1, décembre 2023, 218 pages.

PR3.2.1 PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Étude d'impact sur l'environnement - Volume 2, décembre 2023, 40 pages.

PR3.2.2 PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Étude d'impact sur l'environnement - Volume 2, décembre 2023, 24 pages.

PR3.3.1 PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Étude d'impact sur l'environnement - Volume 3 partie 1, décembre 2023, 247 pages.

PR3.3.2.1 PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Étude d'impact sur l'environnement - Volume 3 partie 2A, décembre 2023, 136 pages.

- PR3.3.2.2** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Étude d'impact sur l'environnement - Volume 3 partie 2B, décembre 2023, 400 pages.
 - PR3.3.2.3** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Étude d'impact sur l'environnement - Volume 3 partie 2C, décembre 2023, 399 pages.
 - PR3.3.2.4** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Étude d'impact sur l'environnement - Volume 3 partie 2D, décembre 2023, 389 pages.
- PR3.3.3** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Étude d'impact sur l'environnement - Volume 3 partie 3, décembre 2023, 405 pages.

Avis (ministères et organismes)

- PR4.1** AUTEURS MULTIPLES. Avis d'experts sur la recevabilité, février 2024, 99 pages.
- PR4.2** AUTEURS MULTIPLES. Avis d'experts sur la recevabilité, mai 2024, 90 pages.
- PR4.3** AUTEURS MULTIPLES. Avis d'experts sur la recevabilité, septembre 2024, 52 pages.

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, mars 2024, 42 pages.
- PR5.2** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Réponses aux questions et commentaires du 1^{er} mars 2024, avril 2024, 262 pages.
- PR5.3** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Questions et commentaires - Deuxième série, juin 2024, 20 pages.
- PR5.4** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Rapport complémentaire et réponses aux questions et commentaires du 14 juin 2024 - Deuxième série, août 2024, 214 pages.
- PR5.5** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C., Rapport complémentaire - Inventaire des cavités de nidification du grand pic, août 2024, 18 pages.
- PR5.6** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C., Rapport complémentaire et études de référence – Volume 6 partie 1, janvier 2025, 55 pages.
- PR5.7** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C., Rapport complémentaire et études de référence – Volume 6 partie 2, janvier 2025, 142 pages.

- PR5.8** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C., Rapport complémentaire et études de référence – Volume 6 partie 3, janvier 2025, 373 pages.
- PR5.9** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C., Rapport complémentaire et études de référence – Volume 6 partie 4, janvier 2025, 421 pages.
- PR5.10** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C., Rapport complémentaire et études de référence – Volume 6 partie 5, janvier 2025, 115 pages.
- PR5.11** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C., Rapport complémentaire et études de référence – Volume 6 partie 6, janvier 2025, 98 pages.
- PR5.12** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C., Caractérisation environnementale de site phase 2, janvier 2025, 215 pages.

Résumé

- PR6** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement, octobre 2024, 99 pages.

Avis de recevabilité ou de non-recevabilité

- 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, octobre 2024, 7 pages.

Période d'information publique

- PR8.1.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Lettre demandant au BAPE d'annoncer le début de la période d'information publique, octobre 2024, 1 page.
- PR8.1.2** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Lettre demandant à l'initiateur d'entreprendre la période d'information publique, octobre 2024, 2 pages.
- PR8.2** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Avis sur la tenue d'une période d'information publique, octobre 2024, 1 page.
- 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 consultation ciblée, janvier 2025, 1 page
- PR8.4** AUTEURS MULTIPLES. Requêtes de consultation publique ou de médiation décembre 2024, 6 pages.

- PR8.5** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Recommandation du BAPE sur le type de mandat qui devrait lui être confié, décembre 2024, 2 pages

Correspondance

- CR2** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Lettres de nomination des commissaires, 8 janvier 2025, 2 pages PDF.

Communication

- CM1** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Liste des centres de consultation, 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 la consultation ciblée.*
- CM4.1** Communiqué annonçant le mandat et la composition de la commission d'enquête, 9 janvier 2025, 2 pages.
- CM4.2** Communiqué annonçant le début de la consultation ciblée, 16 janvier 2025, 2 pages.
- CM4.3** Communiqué dressant le bilan de la participation citoyenne de la consultation ciblée, 20 février 2025, 2 pages.

Avis

- AV3** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Compte rendu de la période d'information publique du 30 octobre au 29 novembre 2024, 6 pages.
- AV8** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Avis public sur le projet, *L'Écho de Frontenac*, 24 janvier 2025, 1 page.

Par l'initiateur

- DA1** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. *Consultation ciblée du BAPE – Présentation de l'initiateur*, 3 février 2025, 26 pages.
- DA2** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. *Visibilité des éoliennes*, 1^{er} février 2025, 1 carte.
- DA3** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Nid de rapace additionnel recensé, taux de mortalités estimés des oiseaux des parcs opérationnels et référence sur la quantification des GES, 5 février 2025, 2 pages.

- DA4** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. *Plan de balisage préliminaire*, 31 janvier 2025, 1 carte.
- DA5** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Résumé du plan, de la structure et des sources de financement du projet, s. d., 2 pages.
- DA6** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Simulations visuelles du projet mises à jour, s. d., 31 pages PDF.
- DA7** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. *Balisage lumineux*, 3-4 février 2025, 3 pages PDF.
- DA8** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. *Quantification des émissions de GES*, 3-4 février 2025, 7 pages.
- DA9** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. *Retombées économiques*, 3-4 février 2025, 6 pages.
- DA10** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. *Consentement de la population locale*, 3-4 février 2025, 9 pages.
- DA11** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. *Vue simultanée des trois parcs éoliens*, s. d., 1 page.
- DA12** SAGAR MALI, PETER GARRETT FOR VESTAS. *Life Cycle Assessment of electricity production from an Onshore*, version anglaise – pages 1 à 113, résumé français - pages 114 à 121, 31 janvier 2023, 121 pages.
- DA13** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Nombre de balises d'éoliennes du parc, 10 mars 2025, 1 page.

Par les personnes-ressources

- DB1** MRC DU GRANIT. Règlement de contrôle intérimaire numéro 2006-12, 26 juin 2006, 24 pages PDF.
- DB2** MRC DU GRANIT. Règlement numéro 2010-20, 23 mars 2011, 3 pages PDF.
- DB3** MRC DU GRANIT. Règlement numéro 2022-11, 22 juin 2022, 6 pages.
- DB4** MRC DU GRANIT. *Extraits de procès-verbaux du conseil des maires – Projet éolien Haute-Chaudière*, 2024, 73 pages.
- DB5** MRC DU GRANIT. *Résumé des séances et des ateliers de travail du conseil des maires tenus dans le cadre du projet éolien Haute-Chaudière*, 27 janvier 2025, 6 pages PDF.
- DB6** MRC DU GRANIT. *Résumé des rencontres du conseil d'administration d'Énergie Renouvelable inc. du Granit dans le cadre du projet éolien Haute-Chaudière*, 27 janvier 2025, 2 pages PDF.

- DB7** MRC DU GRANIT. *Résumé des rencontres/activités tenues dans le cadre du projet éolien Haute-Chaudière, 27 janvier 2025, 1 page.*
- DB8** MRC DU GRANIT. *Règlementation sur la mise en place d'équipements de production d'énergie éolienne à des fins commerciales, 3 février 2025, 2 pages PDF.*
- DB9** MRC DU GRANIT. *Sommaire des rôles d'évaluation foncière – année 2022, s. d., 1 page.*
- DB10** 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.*
- DB11** HYDRO-QUÉBEC. *Vers un Québec décarboné et prospère – Plan d'action 2035, aide-mémoire, s. d., 2 pages PDF.*
- DB12** HYDRO-QUÉBEC. *Tracer la voie vers une réussite collective - Stratégie de développement éolien, mai 2024, 11 pages.*
- DB13** HYDRO-QUÉBEC. *Plan d'action 2035 - Vers un Québec décarboné et prospère, capsule sur le contexte du plan d'action 2035, février 2025, 7 pages.*
- DB14** HYDRO-QUÉBEC. *Plan d'action 2035 - Vers un Québec décarboné et prospère, capsule sur la priorité #2 du plan d'action 2035, février 2025, 5 pages.*
- DB15** HYDRO-QUÉBEC. *Plan d'action 2035 - Vers un Québec décarboné et prospère, capsule sur la priorité #3 du plan d'action 2035, février 2025, 4 pages.*
- DB16** HYDRO-QUÉBEC. *Réponses aux questions posées lors des séances du 4 février 2025, s. d., 2 pages PDF.*
- DB17** HYDRO-QUÉBEC. *Vers un Québec décarboné et prospère – Plan d'action 2035, novembre 2023, 27 pages.*
- DB18** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. *Réponses aux questions posées lors des séances des 3 et 4 février 2025, 7 février 2025, 5 pages.*

Par les participants

- DC1** AUTEURS MULTIPLES. *Commentaires du public reçus par la commission entre le 3 février et le 17 février 2025, s. d., 7 pages PDF.*
- DC3** 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. – Déposé par Louis Auger.*
- DC4** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. *Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement - Autres renseignements requis pour un projet de parc éolien, 22 août 2018, 6 pages. – Déposé par Louis Auger.*

DC5 MUNICIPALITÉ DE FRONTENAC. Compléments d'information à la suite de la présentation du mémoire de la Municipalité de Frontenac, 4 février 2025, 14 pages PDF.

Les demandes d'information de la commission

DQ1 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées au Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, 24 février 2025, 3 pages PDF.

DQ1.1 MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION. Réponses aux questions du document DQ1, 26 février 2025, 6 pages.

DQ2 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Hydro-Québec, 24 février 2025, 2 pages PDF.

DQ2.1 HYDRO-QUÉBEC. Réponses aux questions du document DQ2, s. d., 3 pages PDF et annexe.

DQ3 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Parc éolien de la Haute-Chaudière S.E.C., 24 février 2025, 3 pages PDF.

DQ3.1 PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Réponses aux questions du document DQ3, 26 février 2025, 32 pages.

DQ3.2 PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Réponses complémentaires aux questions du document DQ3, 5 mars 2025, 3 pages PDF et annexes.

DQ4 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à la MRC du Granit, 24 février 2025, 2 pages PDF.

DQ4.1 MRC DU GRANIT. Réponses aux questions du document DQ4, 26 février 2025, 2 pages.

DQ5 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à la Sépaq/Réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic, 12 mars 2025, 2 pages PDF.

DQ5.1 SÉPAQ/RÉSERVE INTERNATIONALE DE CIEL ÉTOILÉ DU MONT-MÉGANTIC. Réponses aux questions du document DQ5, 13 mars 2025, 4 pages.

DQ6 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Transport Canada, 7 mars 2025, 3 pages PDF.

DQ6.1 TRANSPORT CANADA. Réponses aux questions du document DQ6, 20 mars 2025, 4 pages.

DQ7 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Parc éolien de la Haute-Chaudière S.E.C., 19 mars 2025, 2 pages PDF.

- DQ7.1** PARC ÉOLIEN DE LA HAUTE-CHAUDIÈRE S.E.C. Réponses aux questions du document DQ7, 21 mars 2025, 4 pages.
- DQ8** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Question adressée au ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, 19 mars 2025, 2 pages PDF.
- DQ8.1** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION. Réponse à la question du document DQ8, 21 mars 2025, 2 pages.
- DQ9** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à la MRC du Granit, 19 mars 2025, 2 pages PDF.
- DQ9.1** MRC DU GRANIT. Réponses aux questions du document DQ9, 24 mars 2025, 3 pages.
- DQ9.1.1** ÉNERGIE DU GRANIT INC. Rapports de production, 2024, 2 pages PDF. – Déposé par la MRC du Granit.
- DQ9.1.2** ÉNERGIE DU GRANIT INC. *Redevances des années 2015 à 2024 réparties entre les 16 municipalités*, 24 mars 2025, 1 page. – Déposé par la MRC du Granit.
- DQ9.1.3** MRC DU GRANIT. *Bilan touristique 2024*, s. d., 59 pages PDF.
- DQ10** 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, 19 mars 2025, 1 page.
- DQ10.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Réponse à la question du document DQ10, 21 mars 2025, 2 pages.

Les transcriptions

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. *Projet de construction du parc éolien de la haute-chaudière dans la MRC du granit.*

- DT1** Séance tenue le 3 février 2025 en soirée à Lac-Mégantic, 127 pages.
- DT2** Séance tenue le 4 février 2025 en après-midi à Lac-Mégantic, 133 pages.
- DT3** Séance tenue le 4 février 2025 en soirée à Lac-Mégantic, 62 pages.

Bibliographie

Chapitre 1

COMMISSION DE TOPONYMIE (2024). *Courcelles–Saint-Évariste* [page Web]. Consulté le 5 mars 2025 : https://toponymie.gouv.qc.ca/ct/ToposWeb/Fiche.aspx?no_seq=56488.

EDF RENOUEVABLES CANADA (EDFRC) (s. d.). *Projet éolien de Le Granit* [page Web]. Consulté le 5 mars 2025 : <https://www.edf-re.com/fr/projet/le-granit-vent/>.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2024). *Richesse foncière uniformisée (RFU) des municipalités* [page Web]. Consulté le 5 mars 2025 : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications/finances_indicateurs_fiscalite/information_financiere/publications_electroniques/2022/RFU_2022.pdf.

HYDRO-QUÉBEC (s. d.). *Repères pour mieux comprendre la complémentarité* [page Web]. Consulté le 5 avril 2025 : <http://www.hydroquebec.com/comprendre/eolienne/reperes-comprendre-complementarite.html>.

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (ISQ) (2025). *Indice de vitalité économique des territoires* [page Web]. Consulté le 19 mars 2025 : <https://statistique.quebec.ca/fr/document/indice-de-vitalite-economique-des-territoires>.

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (ISQ) (2024). *MRC Le Granit - Indice de vitalité économique*, 4 p. PDF. Consulté le 19 mars 2025 : <https://statistique.quebec.ca/docs-ken/fiches/30.pdf>.

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DU GRANIT (MRC du Granit) (2023a). *Budget 2024 - La MRC du Granit adopte un budget de 13,9 M\$* [page Web]. Consulté le 19 mars 2025 : <http://www.mrcgranit.qc.ca/fr/nouvelles-details/2023/11/27/budget-2024-la-mrc-du-granit-adopte-un-budget-de-13-9-m/>.

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DU GRANIT (MRC du Granit) (2023b). *Rapport annuel 2023*, 35 p. Consulté le 19 mars 2025 : <http://www.mrcgranit.qc.ca/fichiersUpload/fichiers/20240508130951-rapport-annuel-mrc-2023-final-oqlf.pdf>.

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DU GRANIT (MRC du Granit) (2003). *Schéma d'aménagement révisé - Chapitre Un - La description du territoire*, 13 p. Consulté le 19 mars 2025 : <http://www.mrcgranit.qc.ca/fichiersUpload/fichiers/20200224125220-sar-chapitre-01.pdf>.

RÉSERVE INTERNATIONALE DE CIEL ÉTOILÉ DU MONT-MÉGANTIC (RICEMM) (s. d.). *Une Réserve pour protéger le ciel étoilé* [page Web]. Consulté le 5 mars 2025 : <http://www.cieiletoilemontmegantic.org/reserve>.

TOURISME MÉGANTIC (2025a). *8 plages de la région de Mégantic* [page Web]. Consulté le 19 mars 2025 : <http://www.tourisme-megantic.com/fr/quoi-faire/8-plages-de-la-region-de-megantic>.

TOURISME MÉGANTIC (2025b). *Les incontournables de la région* [page Web]. Consulté le 19 mars 2025 : <http://www.tourisme-megantic.com/fr/incontournables>.

Chapitre 3

CHAIRE DE GESTION DU SECTEUR DE L'ÉNERGIE DE HEC MONTRÉAL (HEC Montréal) (2025). *État de l'énergie au Québec - Édition 2025*, 72 p. Consulté le 5 mars 2025 : https://energie.hec.ca/wp-content/uploads/2025/03/EEQ2025_WEB.pdf.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (2025). *Énergie éolienne* [page Web]. Consulté le 4 avril 2025 : <http://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/energie/production-appvisionnement-distribution/sources-energie/energie-eolienne>.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (2024a). *Engagements du Québec pour le climat* [page Web]. Consulté le 5 mars 2025 : <http://www.quebec.ca/gouvernement/politiques-orientations/plan-economie-verte/actions-lutter-contre-changements-climatiques/comprendre-changements-climatiques/engagements-quebec>.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (2024b). *Portrait de l'action climatique du gouvernement du Québec*, 1 p. Consulté le 6 mars 2025 : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/plan-economie-verte/portrait-action-climatique.pdf>.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (2024c). *Principaux objectifs chiffrés du PEV 2030* [page Web]. Consulté le 6 mars 2025 : <http://www.quebec.ca/gouvernement/politiques-orientations/plan-economie-verte/plan-mise-en-oeuvre/defis-a-relever>.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (2023). *Attribution responsable et durable de notre électricité - Québec dévoile la liste des onze projets sélectionnés pour un raccordement d'une puissance de 5MW et plus* [page Web]. Consulté le 6 mars 2025 : <http://www.quebec.ca/nouvelles/actualites/details/attribution-responsable-et-durable-de-notre-electricite-quebec-devoile-la-liste-des-onze-projets-selectionnes-pour-un-raccordement-dune-puissance-de-5-mw-et-plus-51969>.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (2022). *Contrat d'approvisionnement d'hydroélectricité avec la Ville de New York - Les travaux de la ligne de transmission Champlain Hudson Power Express sont lancés* [page Web]. Consulté le 6 mars 2025 : <http://www.quebec.ca/nouvelles/actualites/details/contrat-dapprovisionnement-dhydroelectricite-avec-la-ville-de-new-york-les-travaux-de-la-ligne-de-transmission-champlain-hudson-power-express-sont-lances-44379>.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (2020). *Plan pour une économie verte 2030 - Politique-cadre d'électrification et de lutte contre les changements climatiques*, 116 p. Consulté le 29 mars 2025 : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/plan-economie-verte/plan-economie-verte-2030.pdf>.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (s. d.). *Sources d'énergies propres et renouvelables du Québec* [page Web]. Consulté le 5 mars 2025 : <http://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/energie/production-appvisionnement-distribution/sources-energie>.

HYDRO-QUÉBEC (2025a). *Contrats d'approvisionnement en électricité en vigueur* [page Web]. Consulté le 1^{er} avril 2025 : <http://www.hydroquebec.com/achats-electricite-quebec/contrats-electricite.html>.

HYDRO-QUÉBEC (2025b). *Nouveau partenariat pour produire plus d'énergie éolienne* [page Web]. Consulté le 5 mars 2025 : <https://nouvelles.hydroquebec.com/fr/communiqués-de-presse/2150/nouveau-partenariat-pour-produire-plus-denergie-eolienne/>.

HYDRO-QUÉBEC (2025c). *Plan d'approvisionnement en électricité* [page Web]. Consulté le 1^{er} avril 2025 : <http://www.hydroquebec.com/achats-electricite-quebec/plan-approvisionnement.html>.

HYDRO QUÉBEC (2025d). Rapport annuel 2024 - Une transition ambitieuse, 95 p. Consulté le 7 février 2025 : http://www.hydroquebec.com/data/documents-donnees/pdf/M1029_22024G415_HQ_Rapport_annuel_2024_FR_F_V8_2-ACCESSIBLE.pdf.

HYDRO-QUÉBEC (2024a). *Demande de prolongation du contrat pour le service d'intégration éolienne*, 10 p. Consulté le 7 février 2025 : http://www.regie-energie.qc.ca/fr/participants/dossiers/R-4276-2024/doc/R-4276-2024-B-0004-Dem-Piece-2024_10_29.pdf.

HYDRO-QUÉBEC (2024b). *État d'avancement 2024 du Plan d'approvisionnement 2023-2032*, 50 p. Consulté le 3 avril 2025 : https://www.regie-energie.qc.ca/storage/app/media/Suivis/Suivi%20D-2023-109/20241101_Etat-davancement_2024.pdf.

HYDRO-QUÉBEC (2023a). *Appels d'offres de 2021 : Hydro-Québec retient sept soumissions visant notamment près de 1 150 MW d'éolien installé* [page Web]. Consulté le 5 mars 2025 : <https://nouvelles.hydroquebec.com/fr/communiqués-de-presse/2062/appels-doffres-de-2021-hydro-quebec-retient-sept-soumissions-visant-notamment-pres-de-1-150-mw-deolien-installe/>.

HYDRO-QUÉBEC (2023b). *Contrat d'approvisionnement en électricité énergie renouvelable entre Parc éolien de la Haute-Chaudière S.E.C. et Hydro-Québec, dans ses activités de distribution d'électricité - Parc éolien de la Haute-Chaudière*, 89 p. PDF. Consulté le 7 février 2025 : <http://www.hydroquebec.com/data/achats-electricite-quebec/pdf/contrats/haute-chaudiere-contrat.pdf>.

HYDRO-QUÉBEC (2023c). *Plan d'action 2035 - Vers un Québec décarboné et prospère*, 27 p. Consulté le 12 décembre 2024 : <https://www.hydroquebec.com/data/a-propos/pdf/plan-action-2035.pdf>.

HYDRO-QUÉBEC (2022a). *Conférence préparatoire A/O 2021-02 - Électricité produite à partir de sources éoliennes*, 51 p. Consulté le 7 février 2025 : <https://www.hydroquebec.com/data/achats-electricite-quebec/pdf/conference-preparatoire-300mw-2021-01-26.pdf?ver=2022-02-01>.

HYDRO-QUÉBEC (2022b). *Document d'appel d'offres A/O 2021-01 Électricité produite à partir de sources renouvelables - Consolidé*, 225 p. PDF. Consulté le 7 février 2025 : <http://www.hydroquebec.com/data/appel-offres/documents/dao-2021-01-480mw-20220714-consol-1.pdf?v=20220714>.

HYDRO-QUÉBEC (s. d. [a]). *Échanges avec l'Ontario* [page Web]. Consulté le 6 mars 2025 : <https://www.hydroquebec.com/fournisseur-energie-propre/marches/ontario.html>.

HYDRO-QUÉBEC (s. d. [b]). *Exportation de l'hydroélectricité québécoise : une solution avantageuse* [page Web]. Consulté le 6 mars 2025 : <https://www.hydroquebec.com/fournisseur-energie-propre/marches/>.

HYDRO-QUÉBEC (s. d. [c]). *Exportations vers la Nouvelle-Angleterre* [page Web]. Consulté le 6 mars 2025 : <https://www.hydroquebec.com/fournisseur-energie-propre/marches/nouvelle-angleterre.html>.

HYDRO-QUÉBEC (s. d. [d]). *Un trio d'ententes signées avec le Nouveau-Brunswick* [page Web]. Consulté le 6 mars 2025 : <https://www.hydroquebec.com/fournisseur-energie-propre/marches/nouveau-brunswick.html>.

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE L'INNOVATION ET DE L'ÉNERGIE (MEIE) (2024). *Procédure pour obtenir une autorisation pour le raccordement d'un projet d'une puissance de 5 MW et plus* [page Web]. Consulté le 5 mars 2025 : <https://www.economie.gouv.qc.ca/bibliotheques/conformite/autorisation-projet-electrique>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (2024). *Bilan net des émissions de GES 2022 - Réduction de 19 % des émissions de GES : plus de la moitié de l'objectif atteint* [page Web]. Consulté le 19 mars 2025 : <https://www.quebec.ca/nouvelles/actualites/details/bilan-net-des-emissions-de-ges-2022-reduction-de-19-des-emissions-de-ges-plus-de-la-moitie-de-lobjectif-atteint-60265>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (2022). *Rapport sur l'atteinte de la cible de réduction de réduction des émissions de gaz à effet de serre du Québec*, 19 p. Consulté le 19 mars 2025 : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/rapport-atteinte-cible-reduction-emission-ges-qc-2020.pdf>.

OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE (OQLF) (2022). *Carboneutralité* [page Web]. Consulté le 5 mars 2025 : <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/26502873/carboneutralite>.

OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE (OQLF) (2021). *Bouquet énergétique* [page Web]. Consulté le 5 mars 2025 : <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/26559068/bouquet-energetique>.

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 12 mars 2025 : 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 4

DARKSKY INTERNATIONAL (s. d.). *DarkSky International* [page Web]. Consulté le 3 avril 2025 : <https://darksky.org/>.

HYDRO-QUÉBEC (1998). *Le paysage - Méthode d'évaluation environnementale lignes et postes*, 54 p. PDF. Consulté le 4 avril 2025 : https://www.regie-energie.qc.ca/fr/participants/dossiers/R-3960-2016/doc/R-3960-2016-C-MSAH-0050-Preuve-RappExp-2016_05_30.pdf.

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (INSPQ) (2024a). *Effets sociaux et communautaires et acceptabilité sociale des parcs éoliens - Fiches synthèses thématiques : éoliennes et santé publique*, 8 p. Consulté le 4 avril 2025 : <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/2024-04/3468-effets-sociaux-communautaires%20.pdf>.

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (INSPQ) (2024b). *Paysage, aménagement du territoire et parcs éoliens - Fiche Synthèse*, 9 p. Consulté le 3 avril 2025 : <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/2024-04/3468-paysage-am%C3%A9nagement-synthese.pdf>.

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (INSPQ) (2023). *Éoliennes et santé publique : Mise à jour 2023 – Synthèse des connaissances*, 168 p. Consulté le 4 avril 2025 : <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/2024-04/3468-eolienne-sante-publique.pdf>.

OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE (OQLF) (2019). *Candela* [page Web]. Consulté le 5 mars 2025 : <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/8414477/candela>.

OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE (OQLF) (2013). *Transpondeur* [page Web]. Consulté le 5 mars 2025 : <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/26522770/transpondeur>.

PAQUETTE, Sylvain, Philippe POUULLAOUEC-GONIDEC, *et coll.* (2008). *Guide de gestion des paysages au Québec. Lire, comprendre et valoriser le paysage.*, Réalisé par la Chaire en paysage et environnement de l'Université de Montréal pour le Gouvernement du Québec, 96 p. Consulté le 4 avril 2025 : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/culture-communications/documents/patrimoine/GM-gestion-paysages.pdf?1647530442>.

PROJETS INTERDISCIPLINAIRES : SCIENCE, TECHNOLOGIE, ENVIRONNEMENT, SOCIÉTÉ (PISTES), UNIVERSITÉ LAVAL (PISTES - Université Laval) (s. d.). *L'éolienne* [page Web]. Consulté le 3 avril 2025 : https://www.pistes.fse.ulaval.ca/sae/?onglet=contenu&no_version=2330.

RÉSERVE INTERNATIONALE DE CIEL ÉTOILÉ DU MONT-MÉGANTIC (RICEMM) (s. d.). *Une Réserve pour protéger le ciel étoilé* [page Web]. Consulté le 5 mars 2025 : <https://www.cieletoilero.org/reserve>.

ROUTES DES SOMMETS (2025). *Route des sommets* [page Web]. Consulté le 6 mars 2025 : <https://routedessommets.com/>.

ROUTES DES SOMMETS (2024). *Carte 2024-2025*, 2 p. PDF. Consulté le 6 mars 2025 : https://routedessommets.com/wp-content/uploads/2024/04/RDS_Carte-2024-2025-2.pdf.

SENTIERS FRONTALIERS (s. d.). *Sentiers frontaliers* [page Web]. Consulté le 3 avril 2025 : <https://sentiersfrontaliers.com/>.

TRANSPORTS CANADA (2021a). *Circulaire d'information (CI) N° 601-006* [page Web]. Consulté le 4 avril 2025 : <https://tc.canada.ca/fr/aviation/centre-referenc/circulaires-information/circulaire-information-ci-no-601-006>.

TRANSPORTS CANADA (2021b). *Norme 621 - Marquage et l'éclairage des obstacles* [page Web]. Consulté le 3 avril 2025 : <https://tc.canada.ca/fr/services-generaux/lois-reglements/liste-reglements/reglement-aviation-canadien-dors-96-433/normes/norme-621-marquage-eclairage-obstacles-reglement-aviation-canadien-rac>.

TRANSPORTS CANADA (s. d.). *Régions* [page Web]. Consulté le 3 avril 2025 : <https://tc.canada.ca/fr/services-generaux/regions>.

VESTAS (2025). *Enventus turbine V162-6.2 MWTM* [page Web]. Consulté le 3 avril 2025 : <https://www.vestas.com/en/energy-solutions/onshore-wind-turbines/enventus-platform/v162-6-2-mw>.

VESTAS (2017). *Vestas IntelliLight® launches in the U.S.* [page Web]. Consulté le 3 avril 2025 : <https://www.vestas.com/en/media/company-news/2017/vestas-intelilight--launches-in-the-u-s--c2963617>.

Chapitre 5

AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE (ADEME) (2022). *Éoliennes et immobilier - analyse du prix de l'immobilier à proximité des parcs éoliens*, 63 p. Consulté le 19 mars 2025 : https://librairie.ademe.fr/societe-et-politiques-publiques/5610-eoliennes-et-immobilier.html?adtoken=d28d040552764ed2dbad5ea9021f3681&ad=admin008grsn3f&id_employee=14.

BOULAIS-PRÉSEULT, Maëlle (2024). *Études régionales - Région administrative de l'Estrie - Survol et prévisions économiques.*, 6 p. Consulté le 5 mars 2025 : <https://www.desjardins.com/content/dam/pdf/fr/particuliers/epargne-placements/etudes-economiques/region-administrative-05-estrie-3-decembre-2024.pdf>.

BRUNNER, Eric J., Ben HOEN, *et coll.* (2023). « Commercial wind turbines and residential home values: New evidence from the universe of land-based wind projects in the United States », *Energy Policy*, vol. 128, doi : 10.1016/j.enpol.2023.113837. Consulté le 19 mars 2025 : <https://www.science-direct.com/science/article/pii/S0301421523004226?via%3Dihub>.

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (BAPE) (2025). *Projet de parc éolien de la Madawaska à Dégelis et Saint-Jean-de-la-Lande - Résumé du dossier* [page Web]. Consulté le 5 mars 2025 : https://www.bape.gouv.qc.ca/fr/dossiers/eole_madawaska/.

COLLARD, Claudia (22 octobre 2024). « La Maison des aînés livrée au printemps 2025 ». Consulté le 19 mars 2025 : <https://echodefrontenac.com/2024-10-22/la-maison-des-aines-livree-au-printemps-2025-8766>.

COMMISSION DE LA CONSTRUCTION DU QUÉBEC (CCQ) (2024). *Perspectives professionnelles dans l'industrie de la construction 2024-2028*, 64 p. Consulté le 27 novembre 2024 : www.ccq.org/-/media/Project/Ccq/Ccq-Website/PDF/Recherche/PerspectivesRegionales/2024-2028/LR_024_Perspectives-complet.pdf?rev=5af3e36d89824c7cb1b0f94dcd35c86d&sc_lang=en.

COMMISSION MUNICIPALE DU QUÉBEC (CMQ) (2022). *Transmission des rapports financiers (régies intermunicipales) - Audit de conformité*, 24 p. Consulté le 6 mars 2025 : <https://www.cmq.gouv.qc.ca/rapport-audit-transmission-rapport-financier-regie-municipale>.

EDF RENOUVELABLES CANADA (EDFRC) (s. d.). *Projet éolien de Le Granit* [page Web]. Consulté le 5 mars 2025 : <https://www.edf-re.com/fr/projet/le-granit-vent/>.

GOUVERNEMENT DU CANADA (2024). *Crédit d'impôt à l'investissement (CII) pour les technologies propres* [page Web]. Consulté le 6 mars 2025 : www.canada.ca/fr/agence-revenu/services/impot/entreprises/sujets/societes/credits-dimpot-entreprises/cii-economie-propre/cii-technologies-propres.html.

GUO, Wei, Leonie WENZ, *et coll.* (2024). « The visual effect of wind turbines on property values is small and diminishing in space and time », *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, n° 13, p. 1-7, doi : 10.1073/pnas.2309372121. Consulté le 19 mars 2025 : www.pnas.org/doi/suppl/10.1073/pnas.2309372121.

HÉLIMAX ÉNERGIE (2007). *Guide à l'intention de l'utilisateur - Modèle d'analyse financière pour projets éoliens au Québec – mise à jour 2007*, 9 p. Consulté le 19 mars 2025 : https://www.economie.gouv.qc.ca/fileadmin/content/documents_soutien/secteur_activites/energie/guide-utilisation-modele-analyse-financiere-mai2007.pdf.

HYDRO-QUÉBEC (2025). *Interconnexion des Appalaches-Maine - Travaux* [page Web]. Consulté le 6 mars 2025 : <https://www.hydroquebec.com/projets/interconnexion-appalaches-maine/travaux.html>.

HYDRO-QUÉBEC (2023a). *Conférence préparatoire A/O 2023-01 - Électricité produite à partir de source éolienne*, 69 p. Consulté le 7 février 2025 : <https://www.hydroquebec.com/data/achats-electricite-quebec/pdf/conference-preparatoire-1500MW-2023-04-04.pdf>.

HYDRO-QUÉBEC (2023b). *Contrat d'approvisionnement en électricité énergie renouvelable entre Parc éolien de la Haute-Chaudière S.E.C. et Hydro-Québec, dans ses activités de distribution d'électricité - Parc éolien de la Haute-Chaudière*, 89 p. PDF. Consulté le 7 février 2025 : <https://www.hydroquebec.com/data/achats-electricite-quebec/pdf/contrats/haute-chaudiere-contrat.pdf>.

HYDRO-QUÉBEC (2023c). *Document d'appel d'offres A/O 2021-01 - Électricité produite à partir de sources renouvelables – Consolidé*, 225 p. PDF. Consulté le 7 février 2025 : <https://www.hydroquebec.com/data/appel-offres/documents/dao-2021-01-480mw-20220714-consol-1.pdf?v=20220714>.

HYDRO-QUÉBEC (2022). *Conférence préparatoire – A/O 2021-02 - Électricité produite à partir de sources éoliennes*, 51 p. Consulté le 7 février 2025 : <https://www.hydroquebec.com/data/achats-electricite-quebec/pdf/conference-preparatoire-300mw-2021-01-26.pdf?ver=2022-02-01>.

HYDRO-QUÉBEC (2021). *Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier*, 70 p. PDF. Consulté le 7 février 2025 : <https://www.hydroquebec.com/data/admnistrations-municipales/pdf/cadre-de-ref-eolien-nov-2021.pdf>.

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (ISQ) (2023). *Le modèle intersectoriel du Québec – Fonctionnement et applications*, 62 p. Consulté le 20 mars 2025 : <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/le-modele-intersectoriel-du-quebec-fonctionnement-et-applications-edition-2023.pdf>.

KRUGER (2024). *Produits Kruger démarre avec succès son usine de produits de papier LDC à Sherbrooke* [page Web]. Consulté le 6 mars 2025 : <https://www.kruger.com/fr/news/produitskruger-demarre-usine-produitspapier-ldc-sherbrooke/>.

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION (MAMH) (2025). *Rapport financier des organismes municipaux* [page Web]. Consulté le 6 mars 2025 : <https://www.quebec.ca/gouvernement/gestion-municipale/finances-fiscalite-municipales/information-financiere/publications-financieres/rapport-financier>.

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION (MAMH) (2022). *L'effet des infrastructures sur la valeur foncière des propriétés : Guide méthodologique sur l'élaboration d'une étude d'impact*. Consulté le 6 mars 2025 : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications/evaluation_fonciere/documentation/guide_methode_etude_impact.pdf.

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (MAMOT) (2016). *Les éoliennes et la valeur foncière des propriétés : guide méthodologique sur l'élaboration d'une étude d'impact*, 30 p. Consulté le 6 mars 2025 : <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2569674>.

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS (MAMR) (2007). *La participation des municipalités aux projets d'éoliennes - Aspects financiers et autorisations requises pour un emprunt à long terme*, 40 p. Consulté le 5 mars 2025 :

https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications/amenagement_territoire/orientations_gouvernementales/eoliennes_aspects_financiers.pdf.

MINISTÈRE DES FINANCES (2019). *Taxe sur les services publics* [page Web]. Consulté le 5 mars 2025 : https://www.finances.gouv.qc.ca/ministere/fiscalite/statistiques_fiscales_societes/taxe_services_publics.asp.

MUNICIPALITÉ D'AUDET (2025). *Budget 2025 & Plan triennal d'immobilisation 2025-2026-2027*, 1 p. Consulté le 5 mars 2025 : <https://apps.gestionweblex.ca/doc-list/handlers/document.ashx?documentid=aa2b2935-16d7-4f70-8445-ee2a0506ef67>.

MUNICIPALITÉ DE FRONTENAC (2025). *Prévisions budgétaires 2025*, 2 p. PDF. Consulté le 5 mars 2025 : <https://municipalitefrontenac.qc.ca/wp-content/uploads/2024/12/Previsions-budgetaires-2025-1.pdf>.

MUNICIPALITÉ DE PIOPOLIS (2025). *Prévisions budgétaires 2025 & comparaisons de la taxation*, 2 p. PDF. Consulté le 5 mars 2025 : <https://www.piopolis.quebec/fichiersUpload/fichiers/20250113163115-previsionsbudgetaires2025-vf.pdf>.

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DU GRANIT (MRC du Granit) (2024). *Rapport financier consolidé - Exercice terminé le 31 décembre 2023*, 89 p. PDF. Consulté le 19 mars 2025 : <https://www.mamh.gouv.qc.ca/documentsfinanciersweb/Rapport-financier-2023-et-autres-AR300.pdf>.

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DU GRANIT (MRC du Granit) (2023). *Rapport financier consolidé - Exercice terminé le 31 décembre 2022*, 82 p. PDF. Consulté le 19 mars 2025 : <https://www.mamh.gouv.qc.ca/documentsfinanciersweb/Rapport-financier-2022-et-autres-AR300.pdf>.

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DU GRANIT (MRC du Granit) (s. d.). *Documents et publications – Procès-verbaux* [page Web]. Consulté le 3 avril 2025 : <https://www.mrcgranit.qc.ca/fr/votre-mrc/gouvernance/proces-verbaux/>.

PARC ÉOLIEN PIERRE-DE SAUREL (s. d.). *Le projet* [page Web]. Consulté le 6 mars 2025 : <https://eoliennespierredesaurel.com/le-projet/>.

PRÉMONT, Marie-Claude (2016). « “C’est un grand art que de vendre du vent”, ou Le développement de la filière éolienne au Québec », dans : *La transition énergétique en chantier : les configurations institutionnelles et territoriales de l'énergie*, p. 123-146.

REVENU QUÉBEC (s. d.). *Exploitation d'un réseau d'énergie électrique, de gaz ou de télécommunication - Taxe sur les services publics* [page Web]. Consulté le 19 mars 2025 : <https://www.revenuquebec.ca/fr/entreprises/mesures-particulieres/exploitation-dun-reseau-denergie-electrique-de-gaz-ou-de-telecommunication/>.

SCHÜTT, Marvin (2024). « Wind Turbines and Property Values: A Meta-Regression Analysis », *Environmental and Resource Economics* (2024) 87:1–43, n° 87, p. 1-43, doi : 10.1007/s10640-023-00809-y. Consulté le 19 mars 2025 : <https://link.springer.com/article/10.1007/s10640-023-00809-y>.

TRANSPORTS CANADA (2024). *Voie de contournement ferroviaire de Lac-Mégantic - Étapes du projet* [page Web]. Consulté le 6 mars 2025 : <https://tc.canada.ca/fr/transport-ferroviaire/voie-contournement-ferroviaire-lac-megantic/etapes-projet>.

TREMBLAY, Rémi (13 novembre 2024). « Tourisme: la région de Mégantic tire bien son épingle du jeu », *L'Écho de Frontenac*. Consulté le 19 mars 2025 : <https://echodefrentenac.com/2024-11-13/tourisme-la-region-de-megantic-tire-bien-son-epingle-du-jeu-8815>.

VILLE DE LAC-MÉGANTIC (2024). *Budget 2025*, 35 p. Consulté le 5 mars 2025 : <https://www.ville.lac-megantic.qc.ca/wp-content/uploads/2024/12/Budget-final.pdf>.

VILLE DE LAC-MÉGANTIC (2022). *Logement et habitation - Enjeux - solutions - actions*, 32 p. PDF. Consulté le 5 mars 2025 : <https://www.ville.lac-megantic.qc.ca/wp-content/uploads/2022/10/Presentation-publique-Logement-19-octobre-2022-V2.pdf>.

Chapitre 6

ALBERTINI, Jean-Benoît (2014). « Démocratie représentative et participation(s) citoyenne(s) : réflexions et applications pratiques », *Revue française d'administration publique*, vol. 2, n° 150, p. 529-541. Consulté le 6 avril 2025 : <https://shs.cairn.info/revue-francaise-d-administration-publique-2014-2-page-529?lang=fr#s2n9>.

ANDRÉ, Pierre, Bert ENSERINK, et coll. (2006). *Participation publique - Principes internationaux pour une meilleure pratique*, Publication spéciale Série no. 4, Fargo, États-Unis: International Association for Impact Assessment, 4 p. Consulté le 4 avril 2025 : https://www.siffee.org/client_file/upload/Participation_publique_IAIA.pdf.

ANDRÉ, Pierre, Georges LANMAFANKPOTIN, et coll. (2020). *L'évaluation des impacts sur l'environnement - Processus, acteurs et pratique pour un développement durable*, 4^e édition, Presses Internationales Polytechnique, Presses de l'Université de Montréal, 563 p.

BANQUE MONDIALE (2016). *Cadre environnemental et social de la Banque mondiale*, Banque mondiale, Washington, DC., 106 p. Consulté le 7 avril 2025 : <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/936531525368193913-0290022018/original/EnvironmentalSocialFrameworkFrench.pdf>.

BATELLIER, Pierre et Marie-Ève MAILLÉ (2017). *Acceptabilité sociale : sans oui, c'est non*, Écosociété, Montréal, 301 p.

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) (2016). *Projet de parc éolien Nicolas-Riou dans les MRC des Basques et de Rimouski-Neigette*, 176 p. Consulté le 4 avril 2025 : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl/?id=00000059008>.

DUMAS, Jasmin (2023). « Projet éolien Arthabaska : les citoyens de Sainte-Élizabeth majoritairement contre », *TVA Nouvelles* [page Web]. Consulté le 4 avril 2025 : <https://www.tvanouvelles.ca/2023/08/07/projet-eolien-arthabaska-les-citoyens-de-ste-elizabeth-majoritairement-contre>.

FEURTEY, Évariste, Didier DUFOUR et coll. (2008). *Énergie éolienne et acceptabilité sociale – Guide à l'intention des élus municipaux*. Consulté le 4 mars 2025 : <https://depot.erudit.org/dspace/bitstream/003298dd/1/UR-EEAS-Guide-des-elus-developpement-eolien-A-2008.pdf>.

GENDRON, Corinne, Stéphanie YATES, *et coll.* (2016). « L'acceptabilité sociale, les décideurs publics et l'environnement - Légimité et défis du pouvoir exécutif. », *Vertigo*, n° 16-1, doi : <https://doi.org/10.4000/vertigo.17123>. Consulté le 5 mars 2025 : <https://journals.openedition.org/vertigo/17123>.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2024). *Participation citoyenne à la vie municipale* [page Web]. Consulté le 6 mars 2025 : <https://www.quebec.ca/gouvernement/gestion-municipale/organisation-municipale/democratie-municipale/participation-citoyenne>.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2017). *Cadre de référence gouvernemental sur la participation publique*, 13 p. Consulté le 7 février 2025 : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/gouvernement-participation/Cadre_reference_gouv_participation_citoyenne.pdf.

HYDRO-QUÉBEC (2023a). *A/O 2021-01 - SOURCES RENOUVELABLES - 480 MW Liste finale des soumissions retenues*, 1 p. Consulté le 7 mars 2025 : <https://www.hydroquebec.com/data/achats-electricite-quebec/pdf/ao2021-01-liste-des-projets-retenus-2023-03-15.pdf>.

HYDRO-QUÉBEC (2023b). *Document d'appel d'offres A/O 2021-01 - Électricité produite à partir de sources renouvelables - Consolidé*, 225 p. PDF. Consulté le 7 février 2025 : <https://www.hydroquebec.com/data/appel-offres/documents/dao-2021-01-480mw-20220714-consol-1.pdf?v=20220714>.

HYDRO-QUÉBEC (2014). *Appel d'offres A/O 2013-01 - Document consolidé – Questions et Réponses*, 41 p. Consulté le 7 février 2025 : <https://www.hydroquebec.com/data/loi-sur-acces/pdf/dai-2021-0202-document-5.pdf>.

INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION (2012). *Normes de performance en matière de durabilité environnementale et sociale*, 57 p. PDF. Consulté le 3 avril 2025 : <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2010/2012-ifc-performance-standards-fr.pdf>.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC) (2014). *Rapport d'analyse environnementale pour le projet de parc éolien communautaire de Frampton sur le territoire de la MRC de La Nouvelle-Beauce par Éoliennes Frampton S.E.C.*, 45 p. Consulté le 19 mars 2025 : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/decret/2014/1033-2014ra.pdf>.

MUNICIPALITÉ DE SAINTE-ELIZABETH-DE-WARWICK (s. d.). *Avis publics* [page Web]. Consulté le 3 avril 2025 : www.sainte-elizabeth-de-warwick.ca/avis-publics/#1668714395075-157ca715-730a.

SIMARD, Louis (2021). « L'acceptabilité sociale : trajectoire d'une nouvelle norme d'action publique. », *Politique et Sociétés*, 40(3), p. 29-62, doi : <https://doi.org/10.7202/1083023ar>. Consulté le 6 mai 2025 : <https://www.erudit.org/fr/revues/ps/2021-v40-n3-ps06507/1083023ar/>.

THÉRIAULT, Carl (28 octobre 2009). « Élections à Sainte-Luce: des éoliennes à l'enjeu », *le Soleil*. Consulté le 4 avril 2025 : <https://www.lesoleil.com/2009/10/28/elections-a-sainte-luce-des-eoliennes-a-lenjeu-7ac827312072a7feff3e481bb5ff3ed6/>.

THÉRIAULT, Carl (3 mai 2009). « Les citoyens se prononcent sur le parc éolien à Sainte-Luce », *La Presse*. Consulté le 6 avril 2025 : <https://www.lapresse.ca/environnement/200905/03/01-852758-les-citoyens-se-prononcent-sur-le-parc-eolien-a-sainte-luce.php>.

VINCENT, Sylvie (1994). *La consultation des populations. Définitions et questions méthodologiques*, Bureau de soutien de l'examen public du projet Grande-Baleine, 89 p.

YATES, Stéphanie et Myriam ARBOUR (2016). « Le rôle des maires dans l'acceptabilité sociale des projets d'infrastructure : tension entre arbitrage et promotion », *Politique et Sociétés*, vol. 35, n° 1, p. 73-101, doi : <https://doi.org/10.7202/1035793ar>. Consulté le 4 avril 2025 : <https://www.erudit.org/fr/revues/ps/2016-v35-n1-ps02431/1035793ar.pdf>.

Chapitre 7

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE (s. d.). *Les règlements concernant l'implantation des éoliennes sont-ils différents d'une région à l'autre ?* [page Web]. Consulté le 4 avril 2025 : <https://aqper.com/fr/les-reglements-concernant-l-implantation-des-eoliennes-sont-ils-differents-d-une-region-a-l-autre-5>.

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (BAPE) (2024a). *Projet de parc éolien Pohénégamook – Picard – Saint-Antonin – Wolastokuk dans les MRC de Kamouraska, Témiscouata et Rivière-du-Loup*. Rapport 378, 88 p. Consulté le 4 mars 2025 : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl/?id=00000681761>.

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (BAPE) (2024b). *Projet éolien Des Neiges – Secteur sud dans la MRC de La Côte-de-Beaupré*. Rapport 375. Consulté le 6 mars 2025 : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl/?id=00000647611>.

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (BAPE) (2016). *Projet de parc éolien Nicolas-Riou dans les MRC des Basques et de Rimouski-Neigette*. Rapport 321, 176 p. Consulté le 4 mars 2025 : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl/?id=00000059008>.

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (BAPE) (2004). *Projets d'aménagement des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville*. Rapport 190, 88 p. Consulté le 5 mars 2025 : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl/?id=00000057444>.

CABINET DE LA MINISTRE DE L'ÉCONOMIE, DE L'INNOVATION ET DE L'ÉNERGIE ET MINISTRE RESPONSABLE DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE RÉGIONAL (2025). « Penser l'énergie au Québec - Lancement de la tournée Vision énergie », *Cision Canada* [page Web]. Consulté le 3 avril 2025 : <https://www.newswire.ca/fr/news-releases/penser-l-energie-au-quebec-lancement-de-la-tournee-vision-energie-841653633.html>.

EDF RENOUVELABLES CANADA (EDFRC) (s. d.). *Projet éolien de Saint-Robert-Bellarmin* [page Web]. Consulté le 5 mars 2025 : <https://www.edf-re.com/fr/projet/saint-robert-bellarmin-vent/>.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2025). *Énergie éolienne* [page Web]. Consulté le 4 avril 2025 : <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/energie/production-appvisionnement-distribution/sources-energie/energie-eolienne>.

HYDRO-QUÉBEC (2025). *Nouveau partenariat pour produire plus d'énergie éolienne* [page Web]. Consulté le 5 mars 2025 : <https://nouvelles.hydroquebec.com/fr/communiqués-de-presse/2150/nouveau-partenariat-pour-produire-plus-denergie-eolienne/>.

HYDRO-QUÉBEC (2024a). *Bilan et engagements du dialogue sur le Plan d'action 2035 - La transition énergétique : un grand projet de société*, 16 p. Consulté le 6 mars 2025 : <https://www.hydroquebec.com/data/a-propos/pdf/bilan-et-engagements-du-dialogue-sur-le-plan-d-action-2035.pdf?v=2>.

HYDRO-QUÉBEC (2024b). *Tracer la voie vers une réussite collective - Stratégie de développement éolien*, 11 p. Consulté le 12 mars 2025 : <https://www.hydroquebec.com/data/a-propos/pdf/strategie-developpement-eolien.pdf>.

HYDRO-QUÉBEC (2023). *Contrat d'approvisionnement en électricité énergie renouvelable entre Parc éolien de la Haute-Chaudière S.E.C. et Hydro-Québec, dans ses activités de distribution d'électricité - Parc éolien de la Haute-Chaudière*, 89 p. PDF. Consulté le 7 février 2025 : <https://www.hydroquebec.com/data/achats-electricite-quebec/pdf/contrats/haute-chaudiere-contrat.pdf>.

HYDRO-QUÉBEC (2021). *Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier*, 70 p. PDF. Consulté le 7 février 2025 : <https://www.hydroquebec.com/data/administrations-municipales/pdf/cadre-de-ref-eolien-nov-2021.pdf>.

HYDRO-QUÉBEC (2012). *Convention relative aux modifications apportées au contrat d'approvisionnement en électricité - Parc éolien de Saint-Robert-Bellarmin*, 23 p. Consulté le 7 février 2025 : <https://www.hydroquebec.com/data/achats-electricite-quebec/pdf/contrats/st-robert-bellarmin-amendement-2.pdf>.

HYDRO-QUÉBEC (2008). *Contrat d'approvisionnement en électricité énergie renouvelable entre EEN CA Aguanish S.E.C., Hydromega AGN S.E.C., et RES Canada Aguanish S.E.C. et Hydro-Québec Distribution - Parc éolien d'Aguanish*, 150 p. PDF. Consulté le 7 février 2025 : <https://www.hydroquebec.com/data/achats-electricite-quebec/pdf/contrats/eol-st-robert-bellarmin-contrat.pdf>.

HYDRO-QUÉBEC (s. d.). *Achats d'électricité pour le marché québécois - Contrats d'approvisionnement en électricité en vigueur* [page Web]. Consulté le 22 avril 2025 : <https://www.hydroquebec.com/achats-electricite-quebec/contrats-electricite.html>.

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (INSPQ) (2024). *Éoliennes et santé publique : mise à jour 2023* [page Web]. Consulté le 4 avril 2025 : <https://www.inspq.qc.ca/publications/3468>.

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (INSPQ) (2023). *Éoliennes et santé publique : synthèse des connaissances – Mise à jour*, 168 p. Consulté le 4 avril 2025 : <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/2024-04/3468-eolienne-sante-publique.pdf>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (2025a). *Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec*, Troisième édition, 25 p. PDF. Consulté le 22 avril 2025 : <https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/protocole-mortalite-oiseaux.pdf>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (2025b). *Protocole d'inventaire d'oiseaux de proie dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec*, Deuxième édition, 16 p. PDF. Consulté le 22 avril 2025 : <https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/protocole-inventaire-oiseaux.pdf>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (2025c). *Registre des évaluations environnementales* [page Web]. Consulté le 19 mars 2025 : <https://www.ree.environnement.gouv.qc.ca/index.asp>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (2023a). « Parcs éoliens - Québec annonce une nouvelle orientation pour atténuer les impacts des parcs éoliens sur les chauves-souris, *Cision Canada* [page Web]. Consulté le 19 mars 2025 : www.newswire.ca/fr/news-releases/parcs-eoliens-quebec-annonce-une-nouvelle-orientation-pour-attenuer-les-impacts-des-parcs-eoliens-sur-les-chauves-souris-802288706.html.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (2023b). *ANNEXE I (E1) – Autres renseignements requis pour un projet de parc éolien*, 10 p. Consulté le 22 avril 2025 : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/directive-etude-impact/parc-eolien.pdf>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (2022). *Évaluation environnementale sectorielle ou régionale*, 3 p PDF. Consulté le 19 mars 2025 : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/ministere/projet-omnibus-2024/procedure-evaluation-environnementale-sectorielle-regionale.pdf>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (s. d.). *Note d'instructions - Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent* [page Web]. Consulté le 19 mars 2025 : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01.htm>.

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION (MAMH) (2024). *Orientations gouvernementales en aménagement du territoire - Pour les MRC des groupes A, B et C*, 150 p. Consulté le 4 avril 2025 : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications/amenagement_territoire/orientations_gouvernementales/BRO_ogat_groupesABC.pdf.

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION (MAMH) (2016). *Les éoliennes et la valeur foncière des propriétés : Guide méthodologique sur l'élaboration d'une étude d'impact*, 29 p. Consulté le 6 mars 2025 : <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2569674>.

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS (MAMR) (2007a). *Développement durable de l'énergie éolienne - Environnement sonore d'un parc éolien*, 6 p. Consulté le 22 avril 2025 : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications/amenagement_territoire/orientations_gouvernementales/eoliennes_f05_environnement_sonore.pdf.

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS (MAMR) (2007b). *Guide d'intégration des éoliennes au territoire - Vers de nouveaux paysages*, 38 p. Consulté le 4 avril 2025 : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications/amenagement_territoire/orientations_gouvernementales/guide_integrat_eoliennes_territoire.pdf.

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS (MAMR) (2007c). *La participation des municipalités aux projets d'éoliennes - Aspects financiers et autorisations requises pour un emprunt à long terme*, 40 p. Consulté le 22 avril 2025 : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications/amenagement_territoire/orientations_gouvernementales/eoliennes_aspects_financiers.pdf.

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS (MAMR) (2007d). *La participation des municipalités aux projets d'éoliennes - Principaux facteurs de réussite d'un projet et étapes de réalisation*, 23 p. Consulté le 22 avril 2025 : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications/amenagement_territoire/orientations_gouvernementales/eoliennes_facteurs_de_reussite.pdf.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS (2005). *Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagères - Projet d'implantation de parc éolien sur le territoire public*, 24 p. Consulté le 4 avril 2025 : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/ressources-naturelles/territoire/Documents/GM_projet_eolien.pdf.

SAINT-LAURENT ÉNERGIES (2010). Parc éolien de Saint-Robert-Bellarmin, *Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement*, 79 p. PDF. Consulté le 5 mars 2025 : https://archives.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eole_saint-robert-bellarmin/documents/PR3.5.pdf.

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

Québec 