

Rapport 392

Projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale dans la MRC de Montmagny

Rapport d'enquête et d'audience publique

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement



INFORMER



CONSULTER



ENQUÊTER



AVISER

Bureau
d'audiences
publiques sur
l'environnement

Rapport 392

Projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale dans la MRC de Montmagny

Rapport d'enquête et d'audience publique

Octobre 2025

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).

Le présent rapport 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/@bureaudaudiencespubliques3921

Téléphone : 418 643-7447

Sans frais : 1 800 463-4732

Mots-clés : BAPE, Parc éolien de la Forêt Domaniale S.E.C., Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C., projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy, projet de parc éolien de la Forêt Domaniale, MRC de Montmagny, municipalité de Saint-Paul-de-Montminy, municipalité de Cap-Saint-Ignace, municipalité de Notre-Dame-du-Rosaire, municipalité de Sainte-Apolline-de-Patton, ville de Montmagny, Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c., villégiature, climat sonore, paysage, information, consultation, comité de liaison, gestion des plaintes, impacts psychosociaux, oiseaux, chauve-souris, effets cumulatifs, redevance, valeur des propriétés, récréotourisme, pourvoirie, eau potable, lac Gosselin, lac Colin, lac Jally, lac Carré, lac à Moïse.

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (2025). *Projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale dans la MRC de Montmagny*, rapport 392, 152 p.

Québec, le 9 octobre 2025

Monsieur Bernard Drainville
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 aux projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale dans la MRC de Montmagny. Le mandat d'audience publique, qui a débuté le 9 mai 2025, était sous la présidence de Marie-Eve Fortin, avec la participation de Georges Lanmafankpotin, commissaire.



ENQUÊTER

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



AVISER

La commission d'enquête a examiné les projets 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.

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

Le président,

Alain R. Roy

Québec, le 8 octobre 2025

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



INFORMER



CONSULTER



ENQUÊTER



AVISER

Monsieur le Président,

Pour faire suite au mandat que vous m'avez donné, j'ai le plaisir de vous remettre le rapport d'enquête et d'audience publique de la commission d'enquête chargée d'examiner les projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale dans la MRC de Montmagny.

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

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

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

La présidente de la commission d'enquête,



Marie-Eve Fortin

Les faits saillants

Le contexte des mandats

Le 2 mai 2025, le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Benoit Charette, a confié au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) deux mandats d'audience publique concernant les projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale dans la MRC de Montmagny. Le président du BAPE, Alain R. Roy, a formé une commission d'enquête chargée d'examiner les deux projets. Son mandat a débuté le 9 juin 2025 pour une durée maximale de quatre mois.

Les projets

Les partenaires

L'initiateur du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy est Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C., une société en commandite constituée d'un partenariat égalitaire entre Kruger Énergie Saint-Paul Holding S.E.C. et l'Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c. (ci-après « Alliance »).

Du côté du projet de parc éolien de la Forêt Domaniale, l'initiateur, Parc éolien de la Forêt Domaniale S.E.C., est également une société en commandite constituée d'un partenariat égalitaire avec l'Alliance. Le partenaire privé, EDF Renouvelables Canada, est une filiale de la société EDF Renouvelables, elle-même détenue par le Groupe EDF.

Parc éolien Saint-Paul-de-Montminy

Le parc éolien Saint-Paul-de-Montminy serait situé dans la MRC de Montmagny, sur le territoire des municipalités de Saint-Paul-de-Montminy, de Notre-Dame-du-Rosaire, de Sainte-Apolline-de-Patton et de la ville de Montmagny. Accessible par les routes 283 et 216, il se trouverait en milieu agroforestier, sur des terres majoritairement privées et des terres publiques.

D'une puissance maximale de 196 MW, le projet prévoit l'installation de 28 éoliennes d'une puissance de 7 MW chacune. Les tours d'éoliennes auraient une hauteur de 118 m, avec des pales mesurant 79,7 m de long, pour une hauteur totale qui atteindrait 200 m. Situées en terres privées, 26 de ces éoliennes seraient implantées dans la municipalité de Saint-Paul-de-Montminy et 2 seraient accueillies par la municipalité de Sainte-Apolline-de-Patton. Les infrastructures et équipements du parc incluraient des chemins d'accès, un réseau collecteur souterrain de 34,5 kV, un bâtiment de service, un poste élévateur, un poste de sectionnement ainsi qu'un ou deux mâts de mesure de vents permanents. Il y aurait également une ligne de transport d'électricité privée de 230 kV, d'une longueur estimée à 17,4 km, qui longerait la route 283. Cette ligne se situerait sur le territoire de la municipalité de Notre-Dame-du-Rosaire.

Les travaux de construction s'échelonnent sur les années 2026 et 2027. L'initiateur anticipe que le projet, dont le coût est estimé à 552 M\$, créerait plus de 250 emplois en phase de construction et de 3 à 5 emplois permanents en phase d'exploitation. De plus, des paiements totalisant 20,1 M\$ seraient versés aux municipalités hôtes des éoliennes et des bénéficiaires estimés à 198 M\$ seraient générés pour les actionnaires de l'Alliance sur la durée de vie du projet. En outre, les propriétaires fonciers détenteurs d'une entente avec l'initiateur percevraient un montant estimé à 55,5 M\$, après indexation, sur 30 ans.

Parc éolien de la Forêt Domaniale

Le parc éolien de la Forêt Domaniale serait situé dans la MRC de Montmagny, sur le territoire des municipalités de Cap-Saint-Ignace, de Notre-Dame-du-Rosaire, de Sainte-Apolline-de-Patton et de la ville de Montmagny, en terres publiques et privées.

D'une puissance maximale de 180 MW, le parc éolien de la Forêt Domaniale compterait 30 éoliennes d'une puissance de 6MW chacune, à savoir 22 en territoire public et 8 en territoire privé. Elles seraient réparties à l'intérieur de 3 municipalités, soit 18 à Cap-Saint-Ignace, 6 à Notre-Dame-du-Rosaire et 6 à Sainte-Apolline-de-Patton. Les tours d'éoliennes auraient une hauteur de 119 m, avec des pales mesurant 79 m de long, pour une hauteur totale d'environ 200 m. Les autres infrastructures du projet comprendraient des chemins d'accès, un réseau collecteur souterrain, un poste de raccordement et un bâtiment de service.

Les travaux de construction seraient effectués en 2026 et en 2027. L'initiateur estime que les coûts totaux du projet seraient de 607 M\$ et que 250 emplois seraient créés au cours de la phase de construction. En phase d'exploitation, jusqu'à 10 emplois permanents pourraient être créés. Sur les 30 ans d'exploitation du projet, des paiements totalisant 17,8 M\$ seraient versés aux municipalités accueillant des infrastructures éoliennes sur leur territoire et des bénéficiaires totalisant 198 M\$ seraient générés pour les actionnaires de l'Alliance. Sur cette même période, les paiements qui seraient versés aux propriétaires fonciers détenteurs d'une entente avec l'initiateur s'élèveraient à 17,2 M\$, après indexation.

Les activités d'information et de consultation

Les deux parties de l'audience publique, qui portaient simultanément sur les deux projets, ont eu lieu à Montmagny. Lors de la première partie, la commission d'enquête a tenu trois séances les 10 et 11 juin 2025 afin que les initiateurs et des personnes-ressources de divers ministères et organismes répondent à ses questions et à celles du public. La seconde partie a permis aux participantes et participants d'exprimer leurs opinions sur les projets au cours de trois séances qui se sont déroulées les 8 et 9 juillet 2025. À cette occasion, la commission a reçu 77 mémoires, dont 25 ont été présentés en séance publique, auxquels se sont ajoutées 3 opinions verbales. Elle a également reçu 18 commentaires et 3 images commentées.

Les préoccupations et les opinions exprimées

Les travaux de la commission d'enquête ont permis aux participantes et participants de partager leurs points de vue sur différents sujets, dont voici un aperçu :

1. Les répercussions anticipées sur le milieu humain, notamment sur le climat sonore et l'intégration au paysage;
2. Les aspects économiques, par exemple les répercussions des projets sur le développement local et régional, la création d'emplois et la valeur des propriétés;
3. Les répercussions anticipées sur le milieu naturel, comme sur la préservation de l'eau, les oiseaux et les chauves-souris;
4. La transition énergétique et la filière éolienne.

L'analyse différenciée des deux projets

L'analyse de la commission d'enquête porte sur les deux projets de parcs éoliens : Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale. En raison des particularités propres à chacun, le rapport adopte une structure différenciée. En effet, certaines caractéristiques territoriales du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy et la nature des préoccupations exprimées à l'audience publique justifient un traitement distinct dans un chapitre consacré à ses enjeux. Quant au projet de parc éolien de la Forêt Domaniale, qui a suscité peu de préoccupations ciblées, il est principalement abordé à travers les enjeux communs aux deux projets. L'asymétrie de présentation sert exclusivement à adapter l'analyse aux réalités propres à chaque projet et n'implique aucun jugement de la part de la commission.

Les principaux constats et avis de la commission

Au terme de son analyse, qui tient compte des opinions exprimées par les participantes et participants à ses travaux, la commission d'enquête émet différents constats et avis concernant les enjeux relatifs à l'intégration du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy dans son milieu d'accueil. Elle fait de même à propos des aspects économiques et des répercussions anticipées sur le milieu naturel qui sont des enjeux relatifs aux deux projets éoliens à l'étude. En voici plusieurs exemples :

Les enjeux relatifs à l'intégration du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy dans son milieu d'accueil

La démarche d'information et de consultation

Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. a mené des démarches d'information et de consultation dès les premières étapes de développement de son projet, dont certaines avant sa sélection par Hydro-Québec. L'entreprise a aussi organisé des rencontres publiques, consulté les communautés locales et autochtones, et mis en place un groupe de travail avec

les riveraines et riverains de certains lacs. Toutefois, avant le dépôt de l'avis de projet et de l'étude d'impact, l'initiateur n'a pas ciblé les résidentes et résidents potentiellement touchés plus directement par les effets du projet.

La commission prend acte du déplacement de l'éolienne B5 survenu à la suite de la tenue de l'audience publique. Elle observe que ce changement d'emplacement a été réalisé en concertation avec les résidentes et résidents du lac Gosselin, qui ont accueilli favorablement cette décision et exprimé leur appui à l'égard de cette optimisation.

L'intégration au paysage

La réalisation éventuelle du parc éolien Saint-Paul-de-Montminy entraînerait une modification des paysages pour une pourvoirie et plusieurs sites de villégiature situés en bordure des lacs Gosselin, Colin et Jally. Ces paysages revêtent une grande valeur pour les riveraines et riverains, ce que Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. n'a pas pleinement pris en considération dans son étude d'impact sur l'environnement. La nouvelle configuration du parc éolien projeté confirme le déplacement de l'éolienne B5 hors du champ visuel du lac Gosselin. L'initiateur devrait toutefois réviser son évaluation de l'intégration paysagère du projet dans le secteur des lacs Colin et Jally en y considérant la valeur accordée aux paysages par la communauté et évaluer la pertinence de mettre en place des mesures supplémentaires pour atténuer les répercussions visuelles.

De façon plus globale, il serait nécessaire de préciser les responsabilités gouvernementales en matière d'analyse des impacts sur les paysages dans le cadre de la procédure d'évaluation environnementale, notamment à l'égard des projets de parcs éoliens en milieu privé, et de favoriser le développement d'une expertise dans le domaine. Dans le même sens, le gouvernement du Québec devrait se doter d'un cadre d'analyse lui permettant d'obtenir une vue d'ensemble quant à l'intégration paysagère de la filière éolienne dans une région donnée. Un tel cadre favoriserait une meilleure prise en compte des effets cumulatifs des projets de parcs éoliens sur les paysages. Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) devrait coordonner l'ensemble de ces démarches.

Le climat sonore

Le projet s'implanterait dans un milieu forestier où le climat sonore actuel est relativement calme. Ainsi, il serait susceptible d'engendrer un dérangement par l'augmentation des niveaux sonores aux chalets situés en bordure de certains lacs, notamment les lacs à Moïse et Colin, malgré le respect du critère de 40 dBA pour l'ensemble des récepteurs. Par ailleurs, la caractérisation du climat sonore initial effectuée par l'initiateur ne permet pas d'obtenir un portrait juste du climat sonore actuel aux sites de villégiature. En outre, en cas de dépassement confirmé du critère à la suite de l'éventuel suivi du climat sonore, il prévoit réduire le niveau sonore par le bridage des éoliennes. Il s'est par ailleurs engagé à ajouter trois récepteurs à son programme de suivi du climat sonore en période d'exploitation, soit aux lacs à Moïse, Gosselin et Colin. L'initiateur devrait également caractériser le climat sonore initial à ces points d'évaluation. Cet état de référence servirait à évaluer

l'augmentation des niveaux sonores générée par l'éventuelle réalisation de son projet et la pertinence de mettre en place des mesures correctives. En ce sens, le MELCCFP devrait réviser la Note d'instructions 98-01 afin d'y intégrer l'évaluation de l'écart entre le climat sonore initial et les niveaux sonores projetés, prenant ainsi en considération les particularités du milieu d'insertion. Le dérangement potentiel dans les milieux calmes, même lorsque les critères sont respectés, doit être pris en compte afin de préserver le bien-être des populations.

Les impacts psychosociaux

Conformément aux exigences de la directive ministérielle pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement, Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. devrait évaluer les conséquences psychosociales que son projet pourrait avoir sur les communautés locales et plus particulièrement sur les résidentes et résidents des lacs Jally, Colin et Gosselin. Une telle démarche permettrait de juger de la pertinence de mettre en place des mesures d'atténuation supplémentaires ainsi qu'un suivi.

De façon plus générale et dans l'état actuel des connaissances, le principe de développement durable *Précaution* devrait pousser les actrices et acteurs clés, notamment l'Association québécoise de la production d'énergie renouvelable, le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie ainsi que le MELCCFP à entreprendre sans délai des études de référence sur les aspects d'incertitudes relatives aux effets des éoliennes de nouvelle génération sur la santé et la qualité de vie à l'échelle du Québec.

Le comité de liaison et la gestion des plaintes

Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. prévoit mettre en place un comité de liaison pour favoriser l'intégration de son projet au milieu et suivre le traitement des plaintes reçues. Il devrait faire connaître le fonctionnement de son système de gestion des plaintes au public. Le comité de liaison devrait également inclure des résidentes et résidents des lacs Jally, Colin et Gosselin afin d'assurer leur représentation, élargir son mandat à la publication du registre des plaintes et être animé par une tierce personne neutre et indépendante.

Le double rôle des municipalités partenaires de projets

La MRC de Montmagny reconnaît qu'une participation active des municipalités comme partenaires et bénéficiaires de redevances des projets éoliens peut miner la crédibilité du processus décisionnel aux yeux de citoyennes et citoyens. Des mécanismes sont en place pour encadrer cette participation et favoriser la transparence envers la population. La MRC de Montmagny et les municipalités participant au projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy devraient communiquer à leur population les mécanismes et leviers à leur disposition pour encadrer leur participation aux projets éoliens. Elles devraient également s'assurer que les citoyennes et citoyens puissent obtenir des réponses à leurs questions relativement aux projets et à leurs incidences sur l'environnement.

Les aspects économiques

À titre de commanditaire des projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale, la MRC de Montmagny serait tenue d'investir 4,8 M\$, une somme financée par le biais de règlements d'emprunt municipaux. En contrepartie, elle et l'ensemble de ses municipalités bénéficieraient de distributions annuelles nettes estimées à 18 M\$ sur la durée de vie des projets, sous réserve des fluctuations de productivité des parcs éoliens. Également, après indexation, près de 73 M\$ sur 30 ans seraient partagés entre les propriétaires fonciers ayant signé un contrat d'octroi d'option avec l'initiateur d'un des deux projets, ce qui représenterait une source de revenu stable.

Les projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale ont le potentiel de générer des retombées économiques structurantes pour les quatre municipalités de la MRC de Montmagny qui accueilleraient des éoliennes sur leur territoire. Les distributions annuelles anticipées ainsi que les paiements fermes prévus dans le cadre des projets pourraient entraîner une augmentation de leurs revenus variant entre 8,2 % et 30,8 %, selon la municipalité.

À propos de l'effet des éoliennes sur la valeur des propriétés, le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation devrait réaliser une étude dans le contexte québécois, en considérant la multiplication prévue des projets éoliens. Une telle démarche assurerait l'acquisition d'une information plus complète ainsi qu'une transparence envers les communautés d'accueil des parcs éoliens.

Par ailleurs, les répercussions que pourraient avoir la construction et l'exploitation du parc éolien Saint-Paul-de-Montminy sur l'attractivité de la Pourvoirie Beaulieu sont inconnues. Conséquemment, un suivi de l'effet du projet sur l'activité commerciale de cette entreprise doit être réalisé par Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. au cours des phases de construction et d'exploitation de son parc éolien. Celui-ci devrait être approuvé par un tiers indépendant. En cas de préjudice démontré, le paiement d'un loyer pour la présence d'une éolienne sur la propriété de la pourvoirie ne saurait se substituer à d'éventuelles compensations financières qui devraient lui être dûment accordées.

Les répercussions anticipées sur le milieu naturel

La mise en œuvre des mesures jugées pertinentes par les autorités compétentes pour la protection des espèces d'oiseaux à statut particulier devrait être exigée des deux initiateurs de projets, Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. et Parc éolien de la Forêt Domaniale S.E.C. Notamment, la réalisation des travaux de déboisement devrait se dérouler en dehors de la période de nidification des oiseaux. Également, le MELCCFP devrait exiger d'eux qu'ils déterminent les mesures à mettre en place pour réduire la mortalité des oiseaux engendrée, le cas échéant, par l'exploitation de leurs parcs éoliens.

De plus, la précarité des populations de chauves-souris du Québec et les effets réels qu'elles pourraient subir dans l'éventualité de la réalisation des deux projets requièrent

l'application de la mesure de bridage dès leur mise en service. Également, le déboisement requis pour les projets devrait être effectué en dehors de leur période de reproduction. Qui plus est, les deux initiateurs devraient procéder, chacun pour leur projet, à une évaluation des effets cumulatifs sur la faune aviaire et les chauves-souris, particulièrement sur les espèces à statut particulier. Une telle évaluation contribuerait à déterminer l'ensemble des mesures à déployer en vue de limiter les répercussions des projets de parcs éoliens sur les espèces concernées. D'ailleurs, le MELCCFP doit élaborer une méthodologie encadrant l'évaluation des effets cumulatifs, notamment pour les oiseaux et les chauves-souris.

Enfin, concernant la préservation des eaux, des infrastructures des deux projets de parcs éoliens à l'étude sont prévues dans l'aire de protection éloignée de la prise d'eau potable de la ville de Montmagny et, selon le MELCCFP, les mesures et les actions mises de l'avant par les initiateurs sont en cohérence avec ses orientations et ses exigences en matière de protection des sources d'eau potable. En lien plus précisément avec la qualité des eaux des lacs dans la zone d'étude du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy, l'initiateur devrait effectuer une surveillance de l'eau couvrant l'ensemble des lacs dont les bassins versants accueilleraient des infrastructures ou des aires de travail, et ce, tout au long des phases de construction et de démantèlement.

Table des matières

Introduction	1
Chapitre 1 Les projets et leur contexte	3
1.1 Le contexte d'insertion	3
1.2 Les partenaires des projets.....	7
1.3 La description du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy.....	8
1.4 La description du projet de parc éolien de la Forêt Domaniale.....	11
Chapitre 2 Les préoccupations et les opinions exprimées	17
2.1 Les répercussions anticipées sur le milieu humain.....	17
2.1.1 Le climat sonore	17
2.1.2 L'intégration au paysage.....	18
2.1.3 L'acceptabilité sociale.....	19
2.1.4 Les démarches d'information et de consultation	20
2.2 Les aspects économiques.....	22
2.2.1 Le développement local et régional, les emplois et le tourisme.....	22
2.2.2 La valeur des propriétés	23
2.2.3 La répartition des avantages et des inconvénients socioéconomiques	24
2.3 Les répercussions anticipées sur le milieu naturel	25
2.4 La transition énergétique et la filière éolienne	26
Chapitre 3 L'intégration du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy au milieu d'accueil	29
3.1 Le milieu d'insertion	29
3.1.1 Les secteurs de villégiature	29
3.1.2 Les considérations en aménagement du territoire	33
3.2 Le climat sonore	35
3.2.1 Le bruit et les propriétés acoustiques des éoliennes.....	35
3.2.2 L'encadrement et les critères applicables	36
3.2.3 Les répercussions potentielles du projet.....	38
3.3 L'intégration au paysage.....	42
3.3.1 Le paysage et le cadre général.....	43
3.3.2 Les répercussions potentielles du projet.....	44
3.3.3 Une vision globale de la gestion des paysages	53
3.4 La démarche d'information et de consultation	55
3.4.1 L'intégration des préoccupations du milieu	56

3.4.2	Le comité de liaison et la gestion des plaintes	60
3.4.3	Le double rôle des municipalités partenaires de projets	63
3.5	Les impacts psychosociaux.....	65
3.5.1	La notion d'impact psychosocial.....	65
3.5.2	Les répercussions potentielles du projet	66
3.5.3	L'approfondissement des connaissances.....	68
Chapitre 4	Les aspects économiques.....	71
4.1	Les effets sur l'activité économique.....	71
4.1.1	La garantie en contenus québécois et régional	71
4.1.2	L'emploi local et les besoins en hébergement.....	72
4.2	La participation du milieu municipal.....	74
4.2.1	Le partenariat communautaire	74
4.2.2	Les revenus pour les municipalités	76
4.3	Les compensations financières	81
4.3.1	Les loyers pour les propriétaires fonciers.....	82
4.3.2	La valeur des propriétés.....	83
4.3.3	Les répercussions sur les entreprises touristiques	85
Chapitre 5	Les répercussions anticipées sur le milieu naturel.....	89
5.1	Les oiseaux.....	89
5.1.1	Les inventaires.....	89
5.1.2	Les répercussions anticipées et les mesures prévues	91
5.2	Les chauves-souris	97
5.2.1	L'état de situation des espèces	97
5.2.2	Les répercussions anticipées et les mesures prévues	98
5.3	Les effets cumulatifs sur les oiseaux et les chauves-souris.....	102
5.4	La préservation des eaux	104
5.4.1	L'approvisionnement en eau potable de la ville de Montmagny.....	104
5.4.2	La qualité des eaux des lacs.....	108
Conclusion	111
Annexe 1	Les renseignements relatifs au mandat	113
Annexe 2	Les 16 principes de la <i>Loi sur le développement durable</i>.....	123
Annexe 3	La documentation déposée.....	127
	Parc éolien Saint-Paul-de-Montminy	129
	Parc éolien de la Forêt Domaniale	133
	Documents communs.....	136

Bibliographie	145
Chapitre 1	145
Chapitre 3	145
Chapitre 4	148
Chapitre 5	151

Liste des figures et des tableaux

Figure 1.1	La localisation des projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale	5
Figure 1.2	La configuration du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy	9
Figure 1.3	La configuration du projet de parc éolien de la Forêt Domaniale	13
Figure 3.1	La modélisation du climat sonore pour le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy	31
Figure 3.2	L'intégration paysagère du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy	47
Figure 3.3	Les simulations visuelles à partir de points de vue en bordure de certains lacs de la zone d'étude du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy	49
Figure 4.1	La répartition sur 30 ans des paiements fermes et des distributions dans le cadre des projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale.....	79
Figure 5.1	Les bassins versants dans les secteurs des projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale	105
Tableau 3.1	Les habitations en bordure des lacs de villégiature et la distance des éoliennes du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy.....	33
Tableau 3.2	La caractérisation du climat sonore initial dans le milieu d'insertion du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy.....	39
Tableau 3.3	Les niveaux sonores modélisés à l'habitation la plus exposée des sites de villégiature pour le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy	40
Tableau 4.1	Les revenus municipaux pour la MRC de Montmagny générés par les projets de parcs éoliens de Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale.....	81
Tableau 5.1	Les espèces de chauves-souris détectées dans les zones d'étude des projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy (SPDM) et de la Forêt Domaniale (FD).....	98

Liste des unités de mesure

dB	décibel
dBA	décibel pondéré
ha	hectare
Hz	hertz
kV	kilovolt
$L_{Ar, 1h}$	niveau acoustique d'évaluation pondéré A pour un intervalle de référence d'une heure
L_{den}	niveau de bruit moyen au cours d'une journée, pondéré en donnant un poids plus fort au bruit produit le soir et la nuit
M\$	million de dollars
MW	mégawatt

Liste des sigles et acronymes

ANSES	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
AQPER	Association québécoise de la production d'énergie renouvelable
BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
CanREA	Association canadienne de l'énergie renouvelable
CPEUM	Chaire en paysage et environnement de l'Université de Montréal
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
ISQ	Institut de la statistique du Québec
MAMH	ministère des Affaires municipales et de l'Habitation
MDDEP	ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (ministère responsable de l'Environnement de 2005 à 2012)
MELCC	ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (ministère responsable de l'Environnement de 2018 à 2022)
MELCCFP	ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (ministère responsable de l'Environnement depuis 2022)
MRC	municipalité régionale de comté
MRNF	ministère des Ressources naturelles et des Forêts
MSSS	ministère de la Santé et des Services sociaux
OMS	Organisation mondiale de la Santé
PNWW	Première Nation Wolastoqiyik Wamspekw
PSAR	projet de schéma d'aménagement révisé
RCI	Règlement de contrôle intérimaire
RIÉBSL	Régie intermunicipale de l'énergie du Bas-Saint-Laurent
RÉGIE	Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine
RVÉQ	Regroupement vigilance énergie Québec
S.E.C.	Société en commandite

Introduction

Les projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale sont soumis à la procédure québécoise d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévue aux articles 31.1 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement*¹. Ainsi, les initiateurs ont transmis leur avis de projet, en janvier 2023 pour le projet de parc éolien de la Forêt Domaniale et en novembre 2023 pour le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy, au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Benoit Charette. À la suite de ces dépôts, le ministre a émis aux initiateurs une directive concernant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement qu'ils devaient préparer.

Le ministre a reçu l'étude d'impact du projet de parc éolien de la Forêt Domaniale en janvier 2024 et celle du projet éolien Saint-Paul-de-Montminy en juin de la même année. Par la suite, le 2 mai 2025, le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) s'est vu confier deux mandats d'audience publique concernant ces projets en vertu de l'article 31.3.5 de la Loi. Le président du BAPE, Alain R. Roy, a alors formé une commission d'enquête chargée d'examiner les deux projets. Son mandat a débuté le 9 juin 2025, pour une durée maximale de quatre mois.

Les deux parties de l'audience publique, qui portaient simultanément sur les deux projets, ont eu lieu à Montmagny. Lors de la première partie, la commission d'enquête a tenu trois séances les 10 et 11 juin 2025 afin que les initiateurs et des personnes-ressources de divers ministères et organismes répondent à ses questions et à celles du public. La seconde partie a permis aux participantes et participants d'exprimer leurs opinions sur les projets au cours de trois séances qui se sont déroulées les 8 et 9 juillet 2025. À cette occasion, la commission a reçu 77 mémoires, dont 25 ont été présentés en séance publique, auxquels se sont ajoutées 3 opinions verbales. Elle a également reçu 18 commentaires et 3 images commentées (annexe 1).

L'analyse différenciée des deux projets

Le présent rapport porte sur deux projets distincts de parcs éoliens : Saint-Paul-de-Montminy et la Forêt Domaniale. En raison des particularités propres à chacun, le rapport adopte une structure différenciée. En effet, certaines caractéristiques territoriales du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy et la nature des préoccupations exprimées à l'audience publique justifient un traitement distinct dans un chapitre consacré à ses enjeux. Quant au projet de parc éolien de la Forêt Domaniale, qui a suscité peu de préoccupations ciblées, il est principalement abordé à travers les enjeux communs aux deux projets. L'asymétrie de présentation sert exclusivement à adapter l'analyse aux réalités propres à chaque projet et n'implique aucun jugement de la part de la commission d'enquête.

1. RLRQ, c. Q-2.

Le cadre d'analyse

La commission a mené son analyse et a rédigé son rapport à partir des renseignements contenus dans les dossiers constitués par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. Elle s'est également basée sur l'information et la documentation recueillies au cours de l'audience publique, notamment sur les mémoires et les commentaires déposés par les participantes et participants, sur les opinions verbales ainsi que sur ses propres recherches.

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

À l'issue de cette analyse, la commission d'enquête formule des constats et des avis afin d'éclairer 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.

2. RLRQ, c. D-8.1.1.

Chapitre 1 Les projets et leur contexte

Ce chapitre présente le contexte d'insertion des deux projets de parcs éoliens : Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale. Il décrit également le modèle de partenariat propre à chacun et présente leurs principales caractéristiques.

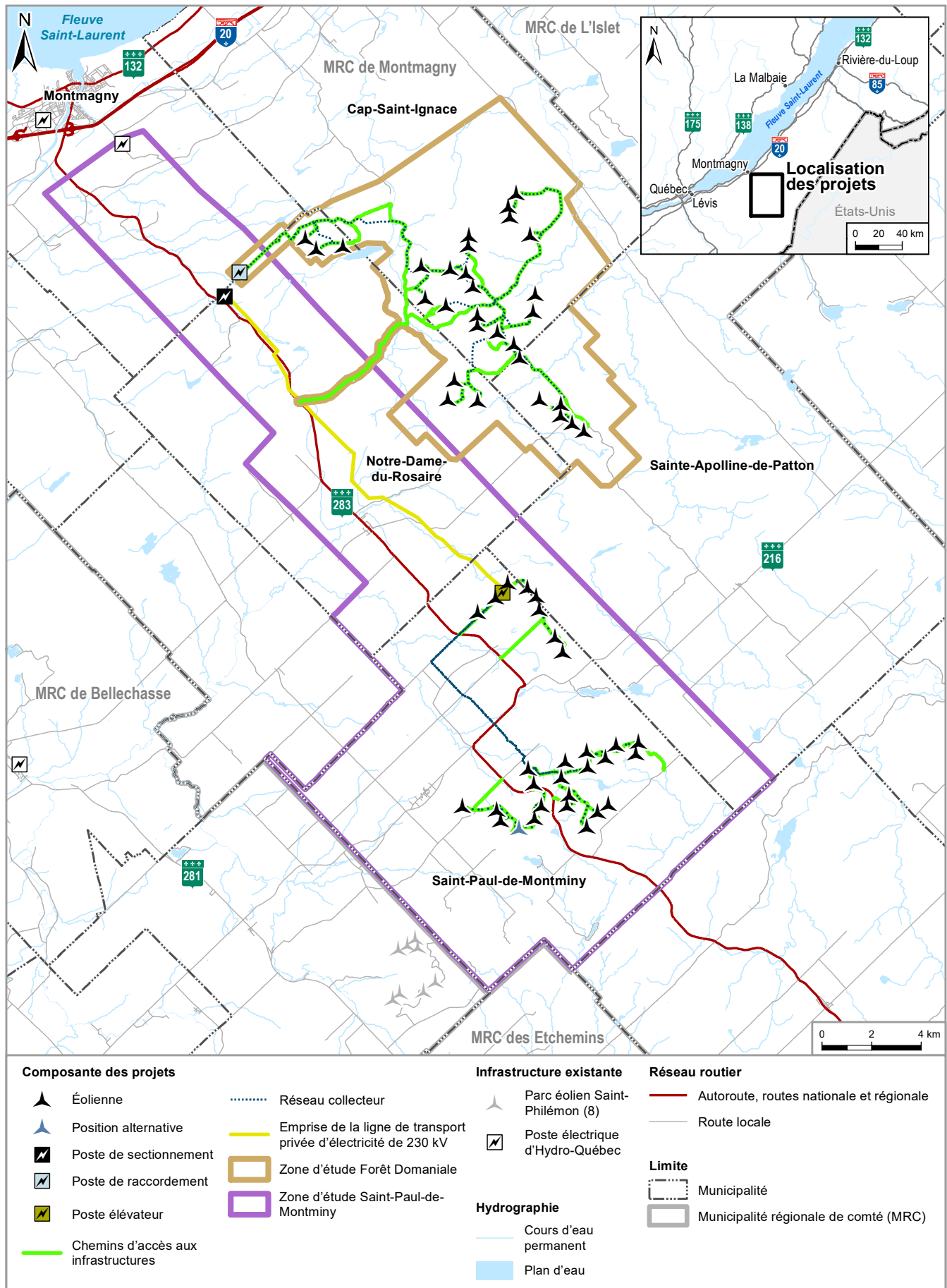
1.1 Le contexte d'insertion

Publié en 2020, le *Plan pour une économie verte 2030* vise la réduction des émissions de gaz à effet de serre du Québec de 37,5 % d'ici 2030, par rapport à celles de 1990, ainsi que la carboneutralité à l'horizon 2050. Différents leviers sont considérés afin d'atteindre ces cibles de décarbonation, dont « de nouvelles capacités de production électrique, notamment par le biais de la filière québécoise éolienne » (Gouvernement du Québec, 2020, p. 30). Dans son *Plan d'action 2035 – Vers un Québec décarboné et prospère*, Hydro-Québec vise l'ajout de 10 000 MW de capacités éoliennes d'ici 2035. Pour la société d'État, la filière éolienne présente des coûts concurrentiels et une complémentarité intéressante avec les installations hydroélectriques pour répondre aux besoins en électricité anticipés à l'horizon 2050. C'est dans ce contexte qu'elle a lancé l'appel d'offres 2021-02 pour l'acquisition de 300 MW d'énergie éolienne au terme duquel le projet de parc éolien de la Forêt Domaniale a été retenu en mars 2023. Le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy a, quant à lui, été sélectionné en janvier 2024, dans le cadre de l'appel d'offres 2023-01 visant l'acquisition d'un bloc d'énergie éolienne d'une capacité de 1 500 MW (Gouvernement du Québec, 2020, p. 1 et 2; DB3, p. 4 et 13; DB1-FD, p. 8; PR6-FD, p. 3; DB1-SPDM, p. 1; PR6-SPDM, p. 2).

Les projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale seraient les premiers à être implantés sur le territoire de la MRC de Montmagny, qui regroupe 14 municipalités et compte une population de 22 845 personnes. Les installations requises seraient réparties entre les municipalités de Cap-Saint-Ignace, Saint-Paul-de-Montminy, Sainte-Apolline-de-Patton, Notre-Dame-du-Rosaire ainsi que la ville de Montmagny (figure 1.1). Par ailleurs, cette dernière accueillerait la ligne aérienne de transport d'électricité à construire par Hydro-Québec afin de raccorder les deux parcs éoliens projetés à son réseau (Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, 2025; Hydro-Québec, 2025; PR6-SPDM, p. 6; PR6-FD, p. 3; PR5.2-FD, p. 1).

Une distance approximative de 7 km sépare les éoliennes des deux projets. Les parcs éoliens de Saint-Philémon et du Massif du Sud sont situés respectivement à environ 5 km et 15 km du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy et approximativement à 20 km et 30 km du projet de parc éolien de la Forêt Domaniale (PR3.1-SPDM, p. 260; PR6-FD, p. 44).

Figure 1.1 La localisation des projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale



Sources : adaptée de PR6-FD, p. 12 PDF; PR6-SPDM, p. 18 et 81 PDF; DA8-SPDM, p. 4 PDF.

1.2 Les partenaires des projets

L'initiateur du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy est Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C., une société en commandite constituée d'un partenariat égalitaire entre Kruger Énergie Saint-Paul Holding S.E.C. et l'Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c. (ci-après « Alliance »). Les commanditaires de Kruger Énergie Saint-Paul Holding S.E.C. sont Kruger Énergie S.E.C. et Potentia Renewables. Ce dernier est un développeur et gestionnaire canadien d'installations d'énergie renouvelable qui possède et exploite 1 500 MW d'actifs au pays, à l'extérieur du Québec, dont 990 MW proviennent de parcs éoliens en exploitation. Au Québec, outre le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy, l'entreprise est partenaire dans le projet de parc éolien Les Jardins. Kruger Énergie S.E.C., un producteur indépendant d'électricité possédant une capacité installée de 650 MW, dont 325 MW proviennent d'énergie éolienne. Il possède deux parcs éoliens en exploitation au Québec, soit le parc éolien Montérégie et le parc éolien Des Cultures, pour une puissance combinée de 124 MW (PR6-SPDM, p. 1; Potentia Renewables, 2025; Potentia Renewables, 2024; Kruger Énergie, s. d.).

Du côté du projet de parc éolien de la Forêt Domaniale, l'initiateur, Parc éolien de la Forêt Domaniale S.E.C., est également constitué d'un partenariat égalitaire avec l'Alliance. Le partenaire privé, EDF Renouvelables Canada, est une filiale de la société EDF Renouvelables, elle-même détenue par le Groupe EDF, premier producteur mondial d'électricité. EDF est développeur et constructeur de 8 parcs éoliens³ au Québec pour un total de plus de 1 227 MW. Au nombre de ceux-ci, 5 parcs ont été construits en partenariat avec des regroupements de MRC, de municipalités et des Premières Nations (PR6-FD, p. 1).

Bien que les deux projets de parcs éoliens soient portés par des initiateurs distincts, ils partagent le même partenaire communautaire. Créée en 2023, l'Alliance est composée de la Régie intermunicipale de l'énergie du Bas-Saint-Laurent (RIÉBSL), de la Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (RÉGIE), ainsi que des MRC de Montmagny et de L'Islet. Elle regroupe « 227 instances municipales et autochtones, soit la quasi-totalité des 210 collectivités locales dont le territoire est compris dans celui des 15 MRC de l'Est-du-Québec, de la Première Nation Wolastoqiyik Wamspekek et de la Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine » (PR6-FD, p. 2). Au sein de l'Alliance, les MRC de Montmagny et de L'Islet détiennent chacune 5 % des parts, alors que la RIÉBSL et la RÉGIE en possèdent respectivement 60 % et 30 %. En date de 2024, l'Alliance est partenaire dans l'exploitation de 4 parcs éoliens⁴ qui totalisent 327 MW. En plus des projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale, elle participe au développement de 5 projets⁵ retenus dans le cadre d'appels d'offres d'Hydro-Québec, qui représenteraient 1 426 MW au total (PR6-SPDM, p. 1; PR6-FD, p. 1; DA4-SPDM, p. 2; Alliance de l'énergie de l'Est, s. d.).

3. Il s'agit des parcs éoliens Nicolas-Riou, Mont-Rothery, Rivière-du-Moulin, Le Granit, La Mitis, Lac-Alfred, Saint-Robert-Bellarmin et Massif-du-Sud (PR3.1-FD, p. 3).

4. Il s'agit des parcs éoliens Dune-du-Nord, Le Plateau 2, Roncevaux et Nicolas-Riou (DA4-SPDM, p. 2).

5. Il s'agit des projets de parcs éoliens de Grosse-Île, Canton MacNider, Madawaska, PPAW 1 et PPAW 2 (DA4-SPDM, p. 2).

1.3 La description du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy

Le parc éolien Saint-Paul-de-Montminy serait situé dans la MRC de Montmagny, sur le territoire des municipalités de Saint-Paul-de-Montminy, de Notre-Dame-du-Rosaire, de Sainte-Apolline-de-Patton et de la ville de Montmagny (figure 1.2). Accessible par les routes 283 et 216, il se trouverait en milieu agroforestier, sur des terres majoritairement privées et des terres publiques. Les principales utilisations du territoire dans la zone d'étude du projet incluent la villégiature, l'acériculture, l'agriculture, les habitations, les activités forestières, la chasse, la pêche, ainsi que la motoneige, le quad et le ski de fond, en plus d'activités touristiques (PR6-SPDM, p. 6 et 7; DA2-SPDM, p. 7).

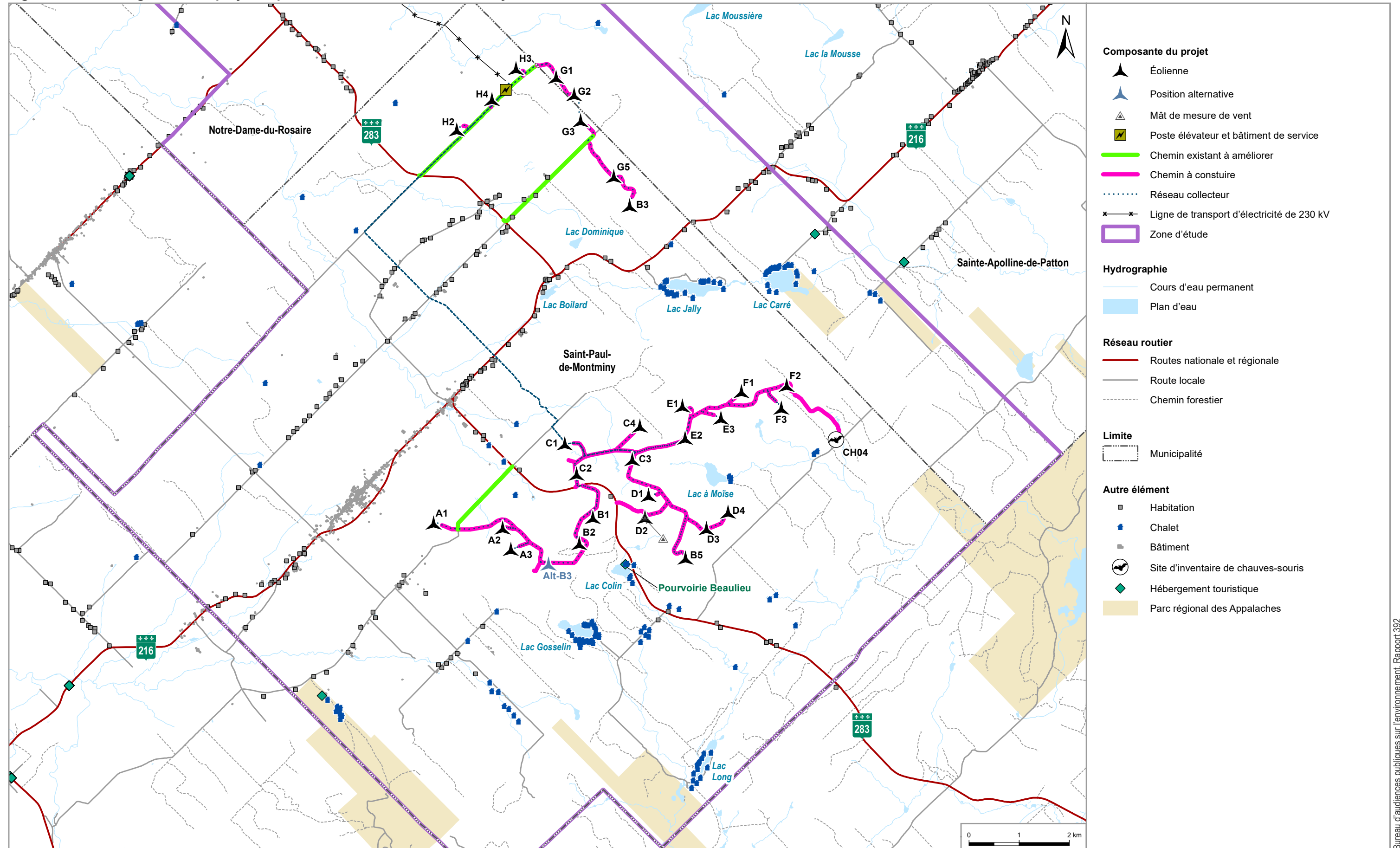
Au sud-est de la zone d'étude se situent des chalets autour de lacs situés à Sainte-Apolline-de-Patton et à Saint-Paul-de-Montminy, notamment les lacs à Moïse, Gosselin, Colin, Jally et Carré (figure 1.2). La zone d'étude comprend également des portions du parc régional des Appalaches, dont l'infrastructure la plus près serait située à 1 268 m d'une éolienne. Le périmètre urbain le plus près de l'emplacement prévu des éoliennes est à 1 230 m (PR6-SPDM, p. 12, 13 et 38).

D'une puissance maximale de 196 MW, le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy prévoit l'installation de 28 éoliennes de modèle Nordex N163, d'une puissance de 7 MW chacune. Les tours d'éoliennes auraient une hauteur de 118 m, avec des pales mesurant 79,7 m de long, pour une hauteur totale qui atteindrait 200 m. Situées en terres privées, 26 de ces éoliennes seraient implantées sur le territoire de la municipalité de Saint-Paul-de-Montminy et 2 dans la municipalité de Sainte-Apolline-de-Patton. Les infrastructures et équipements du parc incluraient un réseau de chemins d'accès, un réseau collecteur souterrain de 34,5 kV, un bâtiment de service, un poste élévateur⁶, un poste de sectionnement⁷ ainsi qu'un ou deux mâts de mesure de vents permanents. Il y aurait également une ligne de transport d'électricité privée de 230 kV d'une longueur estimée à 17,4 km longeant la route 283, dont une portion serait en terres publiques. Cette ligne, reliant le poste élévateur au poste de sectionnement, se situerait sur le territoire de la municipalité de Notre-Dame-du-Rosaire. Kruger énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. a conclu des ententes avec les propriétaires des terrains concernés par les infrastructures du projet de parc éolien (PR3.1-SPDM, p. 6 et 250; PR6-SPDM, p. 6 et 7; DA2-SPDM, p. 7; Jean-Robert Poulin, DT1, p. 18).

6. Un poste élévateur, ou poste transformateur, se définit comme le regroupement de transformateurs qui permet d'interconnecter des réseaux électriques ayant des tensions différentes. Les « postes de transformation sont appelés abaisseurs lorsqu'ils servent à abaisser la tension et élévateurs lorsqu'ils servent à l'élever » (Office québécois de la langue française, 2002).

7. Un poste de sectionnement est une « installation électrique dont la fonction est de connecter ou de déconnecter des lignes d'un réseau ou des points de livraison en antenne » (Office québécois de la langue française, 1978).

Figure 1.2 La configuration du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy



- Composante du projet**
- ▲ Éolienne
 - ▲ Position alternative
 - △ Mât de mesure de vent
 - ⚡ Poste éleveur et bâtiment de service
 - Chemin existant à améliorer
 - Chemin à construire
 - ⋯ Réseau collecteur
 - Ligne de transport d'électricité de 230 kV
 - Zone d'étude
- Hydrographie**
- Cours d'eau permanent
 - Plan d'eau
- Réseau routier**
- Routes nationale et régionale
 - Route locale
 - Chemin forestier
- Limite**
- Municipalité
- Autre élément**
- Habitation
 - Chalet
 - Bâtiment
 - 🦇 Site d'inventaire de chauves-souris
 - ◆ Hébergement touristique
 - Parc régional des Appalaches

Sources : adaptée de PR6-SPDM, p. 79 PDF; PR3.5-SPDM, p. 249 PDF; DA8-SPDM, p. 4 PDF.

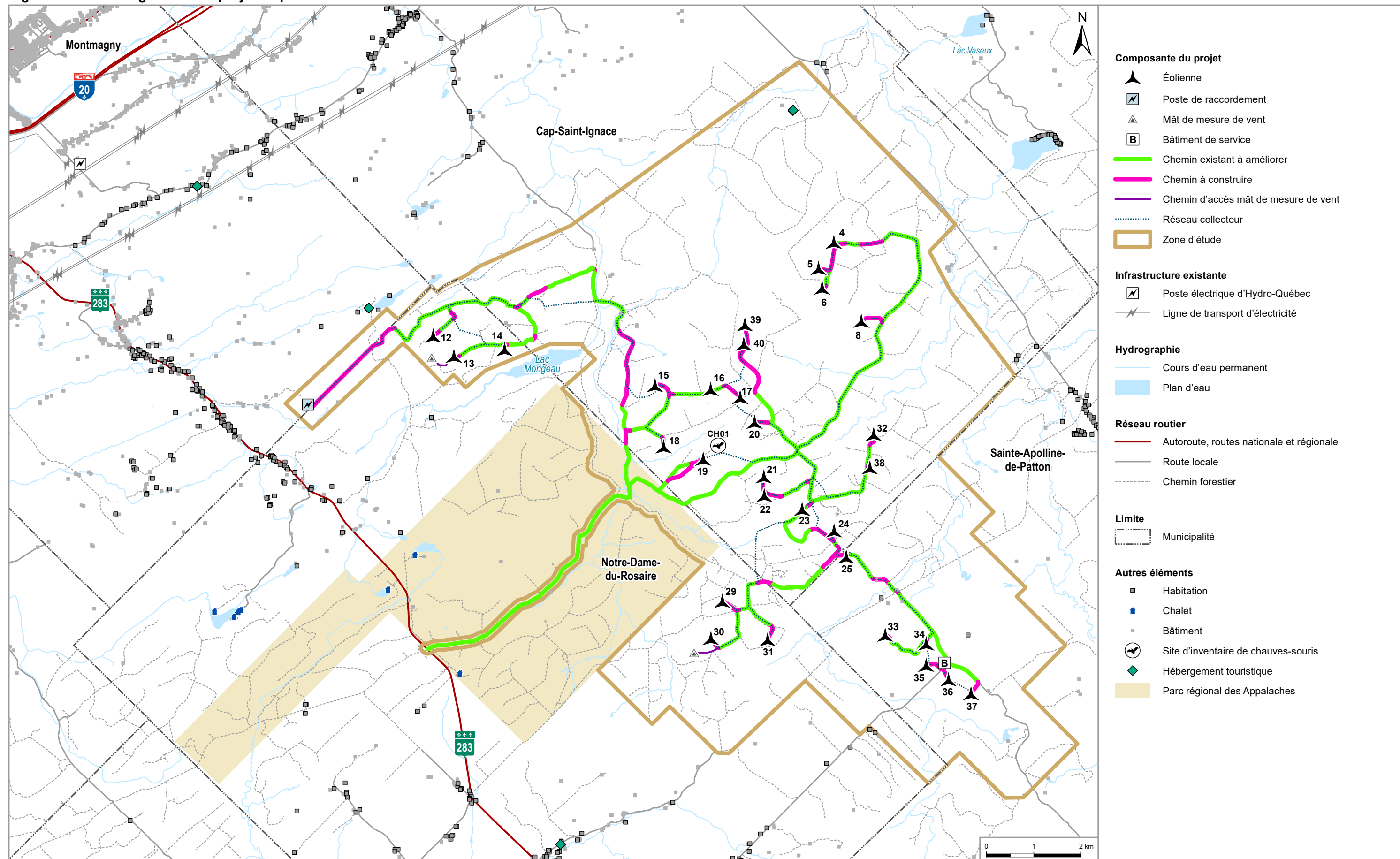
L'initiateur prévoit échelonner la phase de construction du projet sur les années 2026 et 2027. Les travaux effectués au cours de la première année incluraient le déboisement, la construction de chemins d'accès, l'enfouissement des câbles pour le réseau collecteur, l'installation de la ligne de transport d'électricité et la coulée des fondations pour les éoliennes. La livraison des composantes des éoliennes s'effectuerait pendant la deuxième année, qui serait consacrée à l'amélioration des routes actuelles, au montage des éoliennes et à la remise en état du site. Au total, 11,9 km de chemins seraient améliorés, tandis que 21 km de nouveaux chemins devraient être construits. Ces travaux nécessiteraient l'installation de 30 traverses de cours d'eau. De plus, des activités de dynamitage pourraient être requises en fonction du profil des chemins. La mise en exploitation commerciale du parc éolien est prévue en décembre 2027 et serait d'une durée de 30 ans, tel que le stipule le contrat d'approvisionnement en électricité signé avec Hydro-Québec (PR6-SPDM, p. 7, 15, 16 et 35; DA2-SPDM, p. 4; DQ29.1-SPDM, p. 3 PDF; Jean-Robert Poulin, DT1, p. 16 et 17).

L'initiateur anticipe que le projet, dont le coût est estimé à 552 M\$, créerait plus de 250 emplois en phase de construction et de 3 à 5 emplois permanents en phase d'exploitation. De plus, des paiements totalisant 20,1 M\$ seraient versés aux municipalités hôtes des éoliennes et des bénéficiaires estimés à 198 M\$ seraient générés pour les actionnaires de l'Alliance sur la durée de vie du projet. En outre, les propriétaires fonciers détenteurs d'une entente avec l'initiateur percevraient un montant estimé à 55,5 M\$, après indexation, sur 30 ans (PR6-SPDM, p. 6; DA2-SPDM, p. 6 et 15; DA4-SPDM, p. 5 et 6; DQ13.1-SPDM, p. 3 PDF; DQ29.1-SPDM, p. 1 PDF).

1.4 La description du projet de parc éolien de la Forêt Domaniale

Le parc éolien de la Forêt Domaniale serait situé dans la MRC de Montmagny, sur le territoire des municipalités de Cap-Saint-Ignace, de Notre-Dame-du-Rosaire, de Sainte-Apolline-de-Patton et de la ville de Montmagny, en terres publiques et privées (figure 1.3). Les principales utilisations du territoire dans la zone d'étude du projet incluent les activités forestières, la chasse, la pêche, la motoneige, le quad et le ski de fond, l'acériculture en plus d'activités touristiques. La zone d'étude se situe à plus de 4 km des périmètres urbains des municipalités dont les territoires sont concernés par le projet et comprend des habitations éparses. L'accès au parc éolien se ferait par la route 283 puis par le chemin de la Rexfor Estate, situé dans le parc régional des Appalaches (PR6-FD, p. 3, 5, 30 et 31).

Figure 1.3 La configuration du projet de parc éolien de la Forêt Domaniale



Sources : adaptée de PR6-FD, p. 67 PDF; PR3.3-FD, p. 343 PDF.

D'une puissance maximale de 180 MW, le parc éolien de la Forêt Domaniale compterait 30 éoliennes, soit 22 en territoire public et 8 en territoire privé. Elles seraient réparties sur le territoire de 3 municipalités, soit 18 à Cap-Saint-Ignace, 6 à Notre-Dame-du-Rosaire et 6 à Sainte-Apolline-de-Patton. Le modèle retenu par l'initiateur du projet est le EnVentus V162, produit par le fabricant Vestas et d'une puissance de 6 MW⁸. Les tours d'éoliennes auraient une hauteur de 119 m, avec des pales mesurant 79 m de long pour une hauteur totale d'environ 200 m. Les autres infrastructures du projet comprendraient un réseau de chemins d'accès, un réseau collecteur souterrain, un poste de raccordement⁹ et un bâtiment de service (PR6-FD, p. 3 et 5; PR5.7-FD, p. 4 et 5).

La phase de construction du projet de parc éolien de la Forêt Domaniale serait effectuée en 2026 et en 2027. Débutant en janvier 2026, les activités prévues incluent le déboisement, la construction et l'amélioration de chemins, l'installation des équipements du parc éolien, la construction des fondations des éoliennes, l'assemblage des éoliennes, l'installation du réseau collecteur et la restauration des aires de travail. L'amélioration de 48 km de chemins serait requise, ainsi que la construction de 19,9 km de nouveaux chemins. Cela inclurait l'installation de 41 traverses de cours d'eau. De plus, des activités de dynamitage seraient requises dans des secteurs qui sont à confirmer. Le début de la livraison d'électricité est prévu en décembre 2027 et la durée d'exploitation du parc serait de 30 ans, tel qu'il est prévu au contrat d'approvisionnement signé avec Hydro-Québec (PR6-FD, p. 5 et 7 à 9; PR5.2-FD, p. 26).

L'initiateur estime que le coût du projet serait de 607 M\$, que 250 emplois seraient créés au cours de la phase de construction et jusqu'à 10 emplois permanents au cours de la phase d'exploitation. Sur les 30 ans d'exploitation du projet, des paiements totalisant 17,8 M\$ seraient versés aux municipalités accueillant des infrastructures éoliennes sur leur territoire et des bénéfices totalisant 198 M\$ seraient générés pour les actionnaires de l'Alliance. Sur cette même période, les paiements qui seraient versés aux propriétaires fonciers détenteurs d'une entente avec l'initiateur s'élèveraient à 17,2 M\$, après indexation (PR6-FD, p. 9 et 30; DA5-FD, p. 5 et 6; DA1.1, p. 31).

-
8. La puissance de certaines éoliennes pourrait être augmentée à 6,2 MW par une mise à jour de leur logiciel (PR5.7-FD, p. 5).
 9. Un poste de raccordement, ou point de raccordement, correspond au « point de démarcation entre les équipements appartenant au [transporteur d'électricité] et ceux appartenant au [producteur d'électricité] » (Hydro-Québec, 2021, p. 4).

Chapitre 2 **Les préoccupations et les opinions exprimées**

Le présent chapitre synthétise les préoccupations et les opinions exprimées au cours des travaux de la commission d'enquête sur les projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale. Il s'amorce avec les répercussions potentielles sur le milieu humain, notamment en ce qui concerne le climat sonore, le paysage, l'acceptabilité sociale ainsi que les démarches d'information et de consultation. Il aborde ensuite les aspects économiques et les répercussions anticipées sur le milieu naturel. Le chapitre se termine par la place des deux projets dans la transition énergétique et la filière éolienne au Québec.

2.1 **Les répercussions anticipées sur le milieu humain**

2.1.1 **Le climat sonore**

Plusieurs participantes et participants se disent préoccupés par les nuisances sonores que pourrait engendrer le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy. Certaines personnes redoutent le bruit qui serait causé par le dynamitage, la circulation de camions et l'utilisation de machinerie lourde durant les travaux de construction (Rosemond Caron, Jean-Francois Caron et Marie-Claude Richard, DM7, p. 3 PDF; Hélène Ladouceur, DM69, p. 7). D'autres s'inquiètent du bruit et des vibrations qui seraient générés par le fonctionnement des éoliennes, qu'ils considèrent comme une entrave directe au calme et à la tranquillité de leur milieu de vie (Gisèle Cloutier, DM18, p. 2 PDF; Famille Thibault, DM34; Maryse Lambert, DC1, p. 17 PDF). Ces craintes sont exacerbées par la localisation du projet de parc éolien à proximité de sites de villégiature, notamment en bordure des lacs Gosselin et Jally, où plusieurs mentionnent s'y être établis en raison de leur caractère calme, silencieux et paisible (Rosemond Caron, Jean-François Caron et Marie-Claude Richard, DM7, p. 3 PDF; Sophie Langlois, DC1, p. 2 PDF; Elaine Turgeon, DC1, p. 6 PDF). Par exemple, les propriétaires d'un chalet au lac Gosselin soulignent avoir privilégié cet endroit en raison de l'interdiction des embarcations à moteur, ce qui favorise une meilleure qualité de vie (Bruno Breton et Marielle Goupil, DM61).

Des participants mentionnent les particularités acoustiques du lac Gosselin et de ses environs, qui augmenteraient l'exposition aux bruits (Monique Poirier et Richard Noël, DM3; Sylvain Emond et Nadia Mercier, DM16, p. 2). Certaines personnes signalent que le relief montagneux, la surface de l'eau et l'écho naturel du lac sont des facteurs qui amplifieraient les sons ambiants (Monique Poirier et Richard Noël, DM3; Rosemond Caron, Jean-Francois Caron et Marie-Claude Richard, DM7, p. 3 PDF; Lucette Laferrière, DM64, p. 1 PDF). D'autres affirment que, contrairement au milieu urbain, où les bruits peuvent être masqués, les sons générés par les éoliennes y seraient omniprésents et difficiles à atténuer (Sylvain Emond et Nadia Mercier, DM16, p. 2).

Des citoyennes demandent la réalisation d'études rigoureuses et indépendantes sur les effets du bruit et des vibrations avant toute implantation d'éoliennes à proximité des lacs Gosselin et Jally (Brigitte Campagna, DM53, p. 2 et 3; Danielle Cloutier, DM63, p. 9 PDF; Lucette Laferrière, DM64, p. 4 PDF). Selon des intervenantes, les connaissances actuelles et les critères utilisés pour encadrer les émissions sonores des projets éoliens ne seraient pas adaptés aux éoliennes de grande taille (Danielle Cloutier, DM63, p. 4 et 5 PDF; Martina Bastian, DM68, p. 6). Le regroupement des citoyens du lac Gosselin remarque qu'aucune étude ne permet d'évaluer les effets d'éoliennes d'une hauteur de 200 m, installées en bordure d'un plan d'eau, où la topographie pourrait accentuer le bruit (DM41, p. 11 et 12). Un participant souligne : « [Q]uelqu'un qui veut vraiment avoir une évaluation qualitative et quantitative de la nuisance sonore doit habiter près des éoliennes pendant quelques mois pour expérimenter les différentes conditions où les pales des éoliennes sont en mouvement et émettent du bruit » (Claude Charron, DM62, p. 13 PDF).

Dans le même ordre d'idées, des participantes et participants soulèvent des préoccupations concernant les sons de basses fréquences et les infrasons émis par les éoliennes de nouvelle génération, d'une puissance de 6 à 7 MW. Ils craignent que leur propagation sur de longues distances et leur perception à l'intérieur des habitations puissent engendrer des problèmes de santé (Danielle Cloutier, DM63, p. 4 PDF; Martina Bastian, DM68, p. 17, 21 et 22; Claude Charron, DM62, p. 13 PDF). L'absence d'études récentes permettant d'établir une distance séparatrice entre les habitations et les éoliennes soulève également des inquiétudes dans un contexte de développement rapide de la filière éolienne (Martin Pelletier, DT5, p. 39). Plusieurs personnes réclament l'application du principe de développement durable *Précaution*, soulignant qu'une fois les éoliennes installées, il serait trop tard pour corriger les répercussions sur le milieu d'insertion (Regroupement des citoyens du lac Gosselin, DM41, p. 11 et 12; Brigitte Campagna, DM53, p. 2 PDF).

2.1.2 L'intégration au paysage

De nombreux participants et participantes mentionnent que le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy altérerait la qualité du paysage autour du lac Gosselin (Jean-Pierre Sirois et Manon Bisson, DM14, p. 1 PDF; Famille Thibault, DM34; Bertrand Murray, DC1, p. 9 PDF; Claude Thibault, DC1, p. 12 PDF). Plusieurs soulignent avoir choisi l'endroit pour y établir leur chalet ou prendre leur retraite en raison de la beauté naturelle des lieux et considèrent que l'implantation d'éoliennes représenterait une perte patrimoniale (Sophie Langlois, DC1, p. 2 PDF; Martine Tremblay, DC1, p. 15 PDF; Martin Pelletier, DT5, p. 42).

Une citoyenne signale que l'éolienne B5, qui serait installée sur le flanc d'une montagne surplombant le lac Gosselin, atteindrait une hauteur comparable à celle de l'édifice Marie-Guyart (complexe G) à Québec, mais avec l'effet supplémentaire d'un mouvement continu (Lucette Laferrière, DM64, p. 1 PDF). Des participants estiment que les éoliennes du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy, en raison de leur hauteur, de leur proximité avec des habitations et de leurs répercussions visuelles, s'intégreraient mal à l'environnement naturel et provoqueraient un effet d'écrasement (Jean-René Caron, DM32, p. 1 PDF; Marc-Antoine Lambert, DM75, p. 4 PDF). Face aux conséquences anticipées, plusieurs personnes

demandent de revoir l'emplacement de certaines éoliennes jugées trop visibles (Jean-Pierre Sirois et Manon Bisson, DM14, p. 2 PDF; Sylvie Laferrière, DM54, p. 2 PDF; Lucette Laferrière, DT4, p. 75). Par exemple, pour des résidentes et résidents du lac Gosselin, l'éolienne B5, notamment, devrait être déplacée afin de privilégier un emplacement plus respectueux de l'environnement visuel et de la qualité de vie (Jean-Pierre Sirois et Manon Bisson, DM14, p. 2 PDF; Sylvain Emond et Nadia Mercier, DM16, p. 4; Sylvie Laferrière, DM54, p. 2 PDF).

Selon un résident, des propriétaires auraient possiblement renoncé à acquérir une propriété au lac Gosselin s'ils avaient su que « des éoliennes hautement visibles sur la montagne » seraient installées à proximité (Roland Laferrière, DM12, p. 1 PDF). Pour des participantes et participants séjournant régulièrement au lac Jally, l'éclairage nocturne des éoliennes représenterait également une entrave à l'observation des étoiles (Association pour la protection de l'environnement du lac Jally, DM48, p. 5; Jean-René Caron, DM32, p. 5). Pour d'autres, le paysage au lac Gosselin ne se limite pas à une vue, il incarne une expérience de vie et la mémoire collective des personnes qui y résident (Nathalie Côté, Martin Pelletier et David Gotti, DM74, p. 5 PDF). À ce sujet, une résidente affirme : « Aujourd'hui, lorsqu'un oiseau passe devant nos yeux, nous sourions. Demain, ce sera une pale géante, tournant sans cesse, détournant notre regard, rappelant chaque seconde une présence intrusive » (Lucette Laferrière, DM64, p. 2 PDF).

En revanche, un intervenant fait valoir qu'il existe des moyens pour diminuer les effets visuels des éoliennes en vue de mieux les intégrer au paysage (Technostrobe, DM38, p. 2 PDF). De son côté, la Municipalité de Sainte-Apolline-de-Patton assure que l'emplacement des éoliennes a été choisi en évitant certains secteurs, comme les zones touristiques, et que des mesures concrètes ont été proposées pour limiter les nuisances visuelles (DM37, p. 3 et 4). Par ailleurs, selon une citoyenne, l'inconfort visuel associé à la présence des éoliennes tendrait à diminuer avec le temps, une fois que la population s'y habitue. Elle souligne que dans plusieurs régions rurales, ces installations « sont mêmes devenues un symbole de fierté locale et d'engagement environnemental » (Caroline Gagné, DM42, p. 3 PDF).

2.1.3 L'acceptabilité sociale

Plusieurs participants et participantes s'opposent au projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy. Une personne affirme d'ailleurs qu'il « ne bénéficie d'aucune acceptabilité sociale de la part des riverains du lac Jally » (Gisèle Cloutier, DM18, p. 1 PDF). Un intervenant souligne que l'opposition porte moins sur la filière éolienne de façon générale que sur ce projet en particulier qu'il juge « totalement disproportionné par rapport au milieu naturel et humanisé, et potentiellement nuisible à bien des égards » (Jean-René Caron, DM32, p. 6 PDF).

D'autres interventions présentent des points de vue plus nuancés à l'égard du projet, mentionnant qu'il serait mieux accepté si ses répercussions sur la qualité de vie et le paysage étaient réévaluées et si certaines éoliennes étaient déplacées (Regroupement des citoyens du lac Gosselin, DT6, p. 17; Sylvie Laferrière, DT6, p. 43 et 45; Gaston Simoneau,

DC1, p. 4 PDF). Certaines personnes se disent en faveur du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy pour exploiter une énergie durable, mais estiment que son développement ne doit pas se faire au prix du « déracinement » d'une communauté (Nathalie Côté, Martin Pelletier et David Gotti, DM74, p. 9 PDF). Par exemple, pour plusieurs, le territoire concerné par ce projet constitue un patrimoine vivant, porteur de mémoire, d'attachement et de transmission intergénérationnelle (Lucette Laferrière, DM64, p. 3 PDF; Pourvoirie Beaulieu, DM65, p. 2 PDF). Pour un participant, le lac Gosselin mériterait « d'être protégé pour les générations actuelles et futures » (Sébastien Corriveau, DC1, p. 3 PDF). Une résidente de ce même lac affirme : « C'est ici que cinq générations ont chassé, pêché, nagé, veillé autour du feu. [...] malgré cela, on semble prêt à sacrifier ce patrimoine pour une question de rentabilité » (Lucette Laferrière, DM64, p. 3 PDF). De son côté, le Conseil de la Nation Wendat indique que le lac Jally et ses environs, au-delà de son usage pour les activités coutumières, sont considérés comme un lieu sacré de rassemblement, de ressourcement et de transmission de l'héritage wendat aux prochaines générations (DM77, p. 12).

Par ailleurs, la manière dont l'initiateur du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy a mesuré l'acceptabilité sociale est remise en question. Selon des résidentes et résidents, les sondages réalisés auraient servi à minimiser et relativiser leurs préoccupations (Nathalie Côté, Martin Pelletier et David Gotti, DM74, p. 6 PDF). Le Regroupement vigilance énergie Québec (RVÉQ) soutient qu'un référendum serait plus approprié pour mesurer l'appui réel dans les municipalités concernées (DM29, p. 16). Finalement, une intervenante s'inquiète d'un manque de contre-pouvoir pour défendre les intérêts des citoyens (Hélène Ladouceur, DM69, p. 30).

Pour leur part, les municipalités de Saint-Fabien-de-Panet, Saint-Paul-de-Montminy et Notre-Dame-du-Rosaire estiment que les deux projets de parcs éoliens sont bien accueillis par la population locale et régionale. Elles rapportent l'absence ou une faible opposition aux projets, soulignant que les préoccupations exprimées sont souvent liées à des effets localisés (DM4, p. 2; DM39, p. 4 PDF; DM66, p. 2 PDF). Dans le même sens, une intervenante affirme que « [c]e n'est pas un projet parfait » et qu'il est impossible d'avoir une adhésion totale, mais que le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy respecte les communautés d'accueil (Caroline Gagné, DM42, p. 3 PDF). Dans une perspective plus large, des organismes soulignent que la filière éolienne bénéficie d'un appui généralement favorable au Québec (Association québécoise de la production d'énergie renouvelable [AQPER], DM60, p. 30 PDF; Association canadienne de l'énergie renouvelable [CanREA], DM71, p. 4).

2.1.4 Les démarches d'information et de consultation

Plusieurs personnes affirment ne pas avoir été consultées officiellement sur le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy ou que cela a été fait trop tardivement (Marc Laflamme et Diane Moreau, DM1, p. 1 PDF; Association pour la protection de l'environnement du lac Jally, DM48, p. 2; Danielle Cloutier, DM63, p. 6 PDF). D'autres affirment que les rencontres relevaient davantage de séances d'information que d'un véritable processus participatif visant à intégrer les préoccupations locales (Céline Mallette, DM5, p. 3 PDF; David Talbot, DM58, p. 2 PDF). Pour certains, ces séances serviraient davantage à faire de l'autopromotion

qu'à communiquer les impacts du projet (Yves Cloutier, DT4, p. 81; François Lantagne, DC1, p. 10 PDF). Le regroupement des citoyens du lac Gosselin précise que, bien qu'il ait eu l'occasion de s'exprimer, les réponses formulées par l'équipe de l'initiateur visaient surtout à justifier la réalisation du projet tel qu'il était présenté, laissant entendre que les décisions étaient déjà arrêtées (DM41, p. 4). Une intervenante juge par ailleurs que l'initiateur a privilégié une consultation auprès des personnes ou des groupes qui en tireraient un bénéfice financier (Hélène Ladouceur, DM69, p. 28). Un résident et une résidente estiment qu'il est encore possible de les inclure dans la prise de décision et d'apporter des ajustements au projet (Lucette Laferrière, DM64, p. 3 PDF; David Gotti, DT5, p. 59).

D'un autre point de vue, de nombreux participants et participantes soulignent que les initiateurs des deux projets de parcs éoliens ont mis en place une démarche de consultation soutenue, transparente et en étroite collaboration avec les populations locales et les instances municipales concernées (Ville de Montmagny, DM8, p. 1 PDF; Municipalité de Cap-Saint-Ignace, DM9; Municipalité de Lac-Frontière, DM10; Chambre de commerce et d'industrie de la MRC de Montmagny, DM31, p. 8 PDF; Guy Proulx, DM51; Municipalité de Sainte-Euphémie-sur-Rivière-du-Sud, DM59). L'organisation de rencontres tenues à différents endroits avec une équipe respectueuse et réceptive aux préoccupations de la population est soulignée (Diane Moreau, DM11; Richard St-Onge, DM13; Municipalité de Berthier-sur-Mer, DM21; Robert Lagueux, DM23; Louis Meunier, DM24; Jean-Paul Deschênes, DM25, p. 1 PDF; Pierre Landry, DM28). Cette approche aurait permis de répondre aux besoins des communautés locales et de mettre en place des solutions pour limiter les effets environnementaux et sociaux (Jean-Paul Deschênes, DM25, p. 1 PDF; Groupe Landry, DM30; Municipalité de Sainte-Lucie-de-Beauregard, DM73, p. 2 PDF; Coopérative de gestion forestière des Appalaches, DM76, p. 2 PDF; Gaétan Fournier, DC1, p. 19 PDF). Par exemple, un participant a indiqué être « impressionné par la qualité et la quantité d'informations disponibles pour permettre aux résidents de bien comprendre les impacts visuels et sonores du projet » (Steve Bussièrès, DM44, p. 1 PDF). Selon la Première Nation Wolastoqiyik Wahsipekuk (PNWW), les ententes-cadres qu'elle a conclues avec les initiateurs des deux projets ont permis de mettre en place un processus de consultation intégrant la communauté afin de maintenir un dialogue sur les effets potentiels à atténuer sur leurs intérêts et leurs droits (DM67, p. 2; DM67.1, p. 2).

En outre, certains voient d'un bon œil que les initiateurs des deux projets aient tenu des séances d'information publiques et mis en place un comité de suivi avant même le début des travaux. Ils soutiennent que ces échanges en amont de la réalisation des projets ont permis d'établir un climat de confiance (Vincent Coulombe, DM15; André Bernier, DM56, p. 1 PDF). À ce sujet, l'un d'eux affirme avoir été agréablement surpris lorsque l'initiateur du projet de parc éolien de la Forêt Domaniale lui a demandé de faire partie du comité de suivi (André Bernier, DT5, p. 5). Un autre participant affirme : « Même à titre de "simple" citoyen, je me suis toujours senti écouté, en plus de pouvoir aborder des éléments que je trouvais importants » (Gaétan Gaudreau, DM57).

L'instauration éventuelle d'un système de gestion des plaintes laisse toutefois planer certains doutes. Une citoyenne exprime des réserves quant à son efficacité « parce qu'une

fois que les éoliennes sont là, qui va appuyer sur le piton puis dire : [...] ça ne fonctionne pas, on a trop de bruit » (Nathalie Côté, DT5, p. 50). Une participante dénonce aussi l'absence de garantie quant au délai de traitement des plaintes et dit ne pas faire confiance au processus puisque, selon elle, il revient à l'initiateur de réparer ses propres torts (Lucette Laferrière, DT4, p. 74). La nécessité d'un processus de gestion des plaintes indépendant et impartial est également soulignée (Martin Pelletier et Nathalie Côté, DT5, p. 48 et 50).

Par ailleurs, le Conseil de la Nation Wendat soutient que le gouvernement du Québec doit effectuer une consultation en bonne et due forme auprès de la Nation afin de documenter les répercussions des projets. Il affirme ne pas avoir eu la possibilité d'étudier l'incidence des projets sur ses droits, ce qui serait requis pour déterminer des mesures d'accommodement et de compensation (DM77, p. 4 et 21).

2.2 Les aspects économiques

2.2.1 Le développement local et régional, les emplois et le tourisme

Exprimant leur enthousiasme face à la venue des deux projets de parcs éoliens, des participantes et participants estiment que leurs retombées économiques seraient importantes pour les entreprises et les communautés locales (Municipalité de Saint-Fabien-de-Panet, DM4, p. 2; Louis Meunier, DM24; Jean-Paul Deschênes, DM25). La Municipalité de Sainte-Lucie-de-Beauregard mentionne que « [d]ans un contexte où les besoins augmentent et les sources de financement traditionnelles sont contraintes, la perspective de générer des revenus autonomes pour la municipalité [...] constitue un atout majeur » (DM73, p. 2 PDF). L'apport de nouveaux revenus pour bonifier les infrastructures municipales et les services offerts à la population ainsi que pour soutenir des initiatives locales, notamment en matière de développement durable et communautaire, est souligné par plusieurs (Groupe Landry, DM30; Municipalité de Sainte-Apolline-de-Patton, DM37, p. 4; Municipalité de Saint-Paul-de-Montminy, DM39, p. 4 et 5 PDF; Municipalité de Sainte-Euphémie-sur-Rivière-du-Sud, DM59; MRC de Montmagny, DM70, p. 8 PDF; Ville de Montmagny, DM8, p. 1 PDF; Municipalité de Cap-Saint-Ignace, DM9; Municipalité de Lac-Frontière, DM10; Table régionale des élus municipaux de la Chaudière-Appalaches, DM26, p. 1 PDF). Pour une entreprise, les projets constituent une occasion de diversifier et de garantir des revenus municipaux pour les 30 prochaines années, ce qui devient un levier économique essentiel (Industrie Guimont, DM52, p. 1 PDF).

Le Carrefour Région Montmagny, la Coopérative de gestion forestière des Appalaches et la Municipalité de Notre-Dame-du-Rosaire font valoir que les projets contribueraient à la création d'emplois (DM27; DM76, p. 1 PDF; DM66, p. 3 PDF). Une entreprise de construction souligne que l'affluence de travailleuses et travailleurs « entraînera une forte demande pour les établissements d'hébergement, de restauration et d'épicerie, mais aussi de loisirs et de divertissements, ce qui aura un impact non négligeable sur le dynamisme économique de la région » (Borea Construction ULC, DM33, p. 2). Pour une entreprise manufacturière et la

Fédération des chambres de commerce du Québec, la réalisation des deux projets de parcs éoliens permettrait de préserver et de mettre à profit l'expertise québécoise en fabrication de composantes d'éoliennes, contribuant ainsi à renforcer la filière éolienne (Marmen, DM43, p. 6; DM55, p. 2).

La MRC de Montmagny soutient que les revenus anticipés financeraient des projets rehaussant l'attractivité résidentielle et commerciale des municipalités (DM70, p. 7 PDF). D'autres pensent qu'ils permettraient d'attirer de nouvelles familles et d'inciter les plus jeunes à rester dans la région en raison d'une activité économique accrue (Carrefour Région Montmagny, DM27; Caroline Gagné, DM42, p. 4 PDF). Selon la Chambre de commerce et d'industrie de la MRC de Montmagny, ces « projets d'énergie renouvelable peuvent devenir des catalyseurs de développement régional, contribuant à briser le cycle de dévitalisation que vivent plusieurs régions rurales du Québec » (DM31, p. 6 PDF). L'occasion qu'ils offrent de favoriser un développement économique et durable et de revitaliser les communautés est également mentionnée (Fédération québécoise des municipalités, DM40, p. 1 PDF; MRC de L'Islet, DM47, p. 5 et 6 PDF).

Par ailleurs, des interventions évoquent les effets potentiels que pourraient avoir les projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale sur le tourisme. Une participante s'inquiète des répercussions économiques négatives des éoliennes sur le tourisme de plein air (Hélène Ladouceur, DM69, p. 56 et 57). L'AQPER se veut pour sa part rassurante. Elle cite une étude réalisée en Gaspésie, une région où se concentrent de nombreux parcs éoliens, et affirme que les répercussions des éoliennes sur l'expérience touristique y seraient très faibles (DM60, p. 32 PDF). Un intervenant estime que les retombées pourraient même être positives, notamment grâce à l'aménagement et au maintien de chemins forestiers accessibles au public, qui pourraient enrichir les réseaux de sentiers actuels et susciter l'intérêt de touristes (Club Quad de l'Oie Blanche, DM6, p. 1 PDF).

2.2.2 La valeur des propriétés

La dimension et la puissance des éoliennes projetées et leur proximité avec les habitations causent de l'inquiétude chez plusieurs citoyens et citoyennes, surtout chez ceux et celles demeurant proches de l'éventuel parc éolien Saint-Paul-de-Montminy. Pour beaucoup d'entre eux, les projets auraient une incidence négative sur la valeur des propriétés (Marc Laflamme et Diane Moreau, DM1, p. 1 PDF; Brigitte Campagna, DM53, p. 3 PDF; Marie-Reine Drolet, DC1, p. 11 PDF; Michel Barnabé, DC1, p. 7 PDF). Un participant cite à ce sujet des études qui ont mis en évidence une perte de valeur des propriétés situées à proximité d'éoliennes (Yvan Fleurent, DM17, p. 7 et 11). Il se questionne : « Les propriétés avoisinant les éoliennes étant moins désirables, les promoteurs s'engageront-ils à dédommager les citoyens propriétaires? » (Yvan Fleurent, DM17, p. 23). Un autre participant estime qu'il faut faire « une différence entre l'évaluation foncière d'une propriété et sa vraie valeur marchande déterminée par un acheteur qui tient compte de la présence des éoliennes dans le secteur » (Jean-Paul Roy, DM2, p. 3). Finalement, une personne déplore que des maires et mairesses utilisent la valeur des propriétés pour garantir les emprunts servant au financement des projets de parcs éoliens sans le consentement des propriétaires (G.L. Gagnon, DC1, p. 8 PDF).

2.2.3 La répartition des avantages et des inconvénients socioéconomiques

Des citoyens et citoyennes déplorent que, dans le cadre du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy, une trop grande importance soit accordée aux retombées économiques au détriment de l'environnement et des impacts sociaux (David Talbot, DM58, p. 2 PDF; Marc Laflamme et Diane Moreau, DM1, p. 1 PDF). Selon un participant, l'Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c. agirait en fonction de ses intérêts économiques et négligerait la qualité de vie des résidentes et résidents (Claude Charron, DM62, p. 4 PDF). Pour l'organisme Vent d'élus, les parcs éoliens ne constituent pas une source de financement appropriée pour les municipalités, puisque les profits servent surtout à enrichir des investisseurs privés et non la collectivité. De plus, selon l'organisme, des iniquités sont créées entre les municipalités qui reçoivent de l'argent et les autres, « une situation qui crée également une compétition malsaine » (DM45, p. 3). Un résident résume ainsi son mécontentement : « Il est décevant de constater que plusieurs de ceux qui recevront des compensations sont bien souvent hors du territoire et n'ont guère de soucis sur les impacts provoqués » (Jean-René Caron, DM32, p. 5 PDF). Dans le même sens, une citoyenne regrette que les résidences qui subiraient le plus d'inconvénients ne reçoivent aucune compensation financière. Elle ajoute que le parc éolien Saint-Paul-de-Montminy bénéficierait à une centaine de propriétaires, au détriment de la collectivité et des personnes résidant à proximité des éoliennes (Hélène Ladouceur, DM69, p. 8). Ce type de situation est perçue comme une injustice sociale (Sylvain Edmond et Nadia Mercier, DM16, p. 3).

La propriétaire d'une pourvoirie signale que la réalisation du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy nuirait aux activités de son entreprise. Elle déplore n'avoir droit à aucune compensation financière, ni pour ses pertes économiques, ni pour la perte d'occasions de développement (Pourvoirie Beaulieu, DM65, p. 5 PDF). Un autre propriétaire foncier rapporte que la proximité des éoliennes projetées l'empêcherait de construire sur ses terres, et ce, sans compensation (Nicolas Vallières, DC1, p. 13 PDF). Par ailleurs, l'Agence de mise en valeur des forêts privées des Appalaches recommande que les initiateurs s'engagent à rembourser les investissements sylvicoles protégés qui seraient perdus par les producteurs forestiers en raison du déboisement requis pour l'aménagement des parcs éoliens projetés (DM46, p. 6).

Afin de rendre les compensations financières plus équitables et de réduire les inconvénients pour l'ensemble des propriétaires touchés par l'implantation d'éoliennes, un citoyen recommande l'adoption d'un cadre de référence inspiré de celui d'Hydro-Québec pour les milieux agricoles et forestiers (Claude Lambert, DM50, p. 2 et 3 PDF). Il propose que ce cadre soit « développé par Hydro-Québec en collaboration avec un organisme indépendant qui agirait dans l'intérêt des propriétaires impactés » (Claude Lambert, DM50, p. 4 PDF).

À l'autre bout du spectre, des résidentes et résidents sont convaincus que le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy pourrait bénéficier à l'ensemble de la communauté (Domaine Proulx, DM36). Pour le propriétaire d'une entreprise forestière qui accueillerait des infrastructures du projet de parc éolien de la Forêt Domaniale sur ses terres, les

compensations financières lui donneraient la possibilité de préserver 240 ha de terres forestières pour la protection de la biodiversité (Thierry Lemelin, DM22, p. 1 PDF). En ce qui concerne la Ferme Émilien Pouliot & Fils, la concrétisation du parc éolien Saint-Paul-de-Montminy lui procurerait un revenu supplémentaire, améliorant ainsi sa situation (DC1, p. 18 PDF).

2.3 Les répercussions anticipées sur le milieu naturel

Certaines personnes appréhendent des répercussions majeures sur la faune aviaire en raison de la taille des éoliennes (Rosemond Caron, Jean-Francois Caron et Marie-Claude Richard, DM7, p. 2 PDF). Regroupement QuébecOiseaux fait remarquer que les données disponibles sur les risques de collision pour les oiseaux reposeraient principalement sur des études réalisées sur des éoliennes plus petites que celles prévues pour le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy. Dans ce contexte, l'organisme recommande d'adopter une approche prudente basée sur la science et d'adapter les mesures d'atténuation en fonction des résultats d'inventaires afin de préserver les espèces et leurs habitats (DM20, p. 15). Dans ce sens, le regroupement des citoyens du lac Gosselin estime que le projet devrait être conçu de façon à éviter toute fragmentation ou destruction supplémentaire de l'habitat de la grive de Bicknell afin d'assurer la survie de l'espèce (DM41, p. 14). Ainsi, une résidente propose de déplacer l'éolienne B5, qu'elle considère située au sein d'un habitat propice à la présence de cette espèce (Sylvie Laferrière, DM54, p. 2 PDF). En outre, une citoyenne déplore que l'étude d'impact ne prenne pas en compte certaines espèces vulnérables observées près des lacs Jally ou Carré, comme le gros-bec, le grand héron et le pygargue à tête blanche (Danielle Cloutier, DM63, p. 4 PDF et DC1, p. 20 à 25 PDF). D'ailleurs, le Conseil de la Nation Wendat demande que les infrastructures éoliennes et les lignes électriques ne nuisent pas aux oiseaux de proie, particulièrement le pygargue à tête blanche, une espèce symbolique pour la communauté (DM77, p. 16).

Les chauves-souris et les insectes pollinisateurs font aussi l'objet de préoccupations. Un participant se demande pourquoi les insectes pollinisateurs ont été écartés dans les études d'impact des deux projets. Selon lui, étant donné la taille des éoliennes et de leur rotor, le risque de collision avec la faune ailée est sous-estimé. De plus, il croit que le suivi prévu ne permettrait pas de détecter toutes les mortalités puisque les carcasses seraient projetées à grande distance des éoliennes (Jean-Paul Roy, DM2, p. 10, 15 et 16). Dans le même ordre d'idées, une citoyenne craint que le développement éolien, en l'absence de mesures d'atténuation efficaces pour prévenir la mortalité des chauves-souris, n'entraîne la disparition des populations locales (Danielle Cloutier, DM63, p. 2 PDF).

La perturbation des écosystèmes qui pourrait être engendrée par la présence d'éoliennes est soulevée par certaines interventions (Renee Martineau, DC1, p. 5 PDF; Pourvoirie Beaulieu, DM65, p. 4 PDF). À cet égard, un intervenant partage ses préoccupations relativement à la préservation de la biodiversité en raison du déboisement prévu pour l'aménagement du parc éolien Saint-Paul-de-Montminy dans des érablières, des forêts

matures et des habitats floristiques et fauniques (David Talbot, DM58, p. 1 PDF). Par ailleurs, des personnes constatent que les projets de parcs éoliens fragmentent les habitats par l'ouverture de chemins et de lignes de transport d'électricité. Elles se questionnent également sur les manières d'éviter que des espèces exotiques envahissantes ne se propagent dans la région (Rosemond Caron, Jean-Francois Caron et Marie-Claude Richard, DM7, p. 2 PDF). De son côté, la PNWW indique que les deux projets de parcs éoliens sont situés sur son territoire ancestral, ce qui soulève des préoccupations liées à la fragmentation et à la perte de territoire pour la pratique d'activités traditionnelles ainsi qu'aux effets cumulatifs. Elle souhaite poursuivre sa collaboration avec les initiateurs des projets pour éviter ou atténuer les effets sur leurs intérêts et leurs droits (PNWW, DT4, p. 47).

Plusieurs ont exprimé des craintes pour la qualité de l'eau du lac Jally, le qualifiant de sensible au ruissellement et à l'érosion (Association pour la protection de l'environnement du lac Jally, DM48, p. 4; Gisèle Cloutier, DM18, p. 1 PDF). Un citoyen se questionne à ce sujet en raison de la topographie des lieux : « Il semble évident que le dégagement forestier et les bases de béton occasionneront un afflux important de résidus et sédiments directement vers le lac Jally et la décharge du lac Carré [...]. La tour G5 (et celles environnantes) sont-elles une menace de déversements vers les lacs Jally et Carré? » (Jean-René Caron, DM32, p. 4 PDF). Un autre participant craint des effets potentiels sur les milieux humides et hydriques, en raison de l'implantation prévue d'éoliennes dans différents bassins versants. Il estime que des risques de dégradation ou de destruction de ces milieux demeurent malgré les mesures prévues pour le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy (David Talbot, DM58, p. 1 PDF). Le regroupement des citoyens du lac Gosselin recommande le déplacement des éoliennes B2, B3 et B5 vers des zones moins sensibles sur le plan écologique afin d'éviter des répercussions irréversibles (DM41, p. 17).

2.4 La transition énergétique et la filière éolienne

Dans une perspective plus globale, plusieurs interventions soutiennent que les projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale témoignent d'une volonté de favoriser les énergies renouvelables. Ils sont vus comme un moyen de lutter contre les changements climatiques par la décarbonation et de répondre aux besoins énergétiques de la société (Municipalité de Saint-Fabien-de-Panet, DM4, p. 2; Union des municipalités du Québec, DM19, p. 2 PDF; CanREA, DM71, p. 8 et DM71.1, p. 8; Steve Bussièrès, DM44, p. 1 PDF; Fédération des chambres de commerce du Québec, DM55, p. 1; MRC de Montmagny, DM70, p. 2 PDF; Industrie Guimont, DM52, p. 1 PDF; Jacques Dumas, DC1, p. 16 PDF). De nombreux participants et participantes estiment que les projets de parcs éoliens permettraient de jouer un rôle clé dans l'effort national de transition énergétique et le développement de la filière éolienne au Québec (Club Quad de l'Oie Blanche, DM6, p. 1 PDF; Vincent Coulombe, DM15; Pierre Landry, DM28; MRC de L'Islet, DM47, p. 4 PDF; Richard Bélanger, DM35; Municipalité de Sainte-Apolline-de-Patton, DM37.1; Table régionale des élus municipaux de la Chaudière-Appalaches, DM26; André Bernier, DM56, p. 2 PDF; Gaétan Gaudreau, DM57; Coopérative de gestion forestière des Appalaches, DM76, p. 1 PDF).

Une entreprise manufacturière considère l'éolien comme une source d'énergie abondante et peu coûteuse, ce qui en fait une option idéale aux énergies fossiles (Marmen, DM43, p. 6). Dans le même sens, une résidente affirme : « C'est une opportunité. Une chance de produire ici, chez nous, une énergie propre, renouvelable, qui ne pollue pas notre air, ni notre eau, ni notre sol. Une énergie qui vient du vent, pas du pétrole » (Caroline Gagné, DM42, p. 1 PDF). Pour l'AQPER, la filière éolienne est la voie la plus efficace pour produire une énergie propre et économique, tout en étant flexible grâce à sa capacité de raccordement au réseau de transport électrique d'Hydro-Québec et sa proximité avec les centres de consommation (DM60, p. 22 PDF). Du point de vue de la CanREA, la filière éolienne permet une diversification du portefeuille de production d'électricité. Ainsi, avec le développement simultané de l'éolien, de l'hydroélectricité et d'autres formes d'énergies renouvelables, elle estime que le Québec sera en meilleure position pour « faire face aux changements climatiques » (DM71, p. 9). La Chambre de commerce et d'industrie de la MRC de Montmagny considère que les deux parcs éoliens projetés permettraient « à nos communautés de participer activement à la transition énergétique du Québec », les qualifiant de projets de société (DM31, p. 3 PDF).

En revanche, le RVÉQ considère que d'autres avenues que l'énergie éolienne permettraient d'assurer une transition énergétique aux effets moindres (DM29, p. 5). À cet effet, la tenue d'un « BAPE générique » est demandé, c'est-à-dire un grand débat public sur l'avenir énergétique ainsi que des analyses plus approfondies sur ce sujet avant de continuer l'implantation de nouveaux parcs éoliens (Regroupement des citoyens du lac Gosselin, DM41, p. 17; RVÉQ, DM29, p. 7; Vent d'élus, DM45, p. 6; Jeannine Pinard, DM49).

L'argument selon lequel les projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale contribueraient à la transition énergétique ou à la décarbonation n'est pas fondé selon certains groupes (RVÉQ, DM29, p. 14; Vent d'élus, DM45, p. 5). Pour le RVÉQ, l'offre d'énergie renouvelable à tarifs avantageux sert à inciter de grandes entreprises énergivores à venir s'installer au Québec (DM29, p. 14). Quant à lui, un citoyen exprime ses réserves à l'égard de la transition énergétique qu'il juge coûteuse et peu fiable. Il souligne que l'énergie éolienne pourrait être inutilisable en cas de pannes d'électricité sur le réseau d'Hydro-Québec, ce qui soulève des préoccupations en matière de sécurité énergétique (Jean-Paul Roy, DM2, p. 5 et 6).

En outre, un participant se questionne sur les fondements du développement éolien. Entre autres, il s'interroge sur les hypothèses avancées par les initiateurs des deux projets ainsi que par les instances étatiques concernant la production énergétique, de même que sur la robustesse de la méthodologie utilisée pour modéliser les besoins futurs en énergie (Alexandre Richard, DM72, p. 2 PDF). L'organisme Vent d'élus considère que la méconnaissance des besoins énergétiques réels et des solutions de rechange au développement éolien serait « une erreur de planification importante qui peut avoir des répercussions majeures aux niveaux environnemental, financier et social » (DM45, p. 4).

Chapitre 3 **L'intégration du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy au milieu d'accueil**

Dans ce chapitre, la commission d'enquête aborde les enjeux liés à l'intégration du parc éolien Saint-Paul-de-Montminy dans son milieu d'accueil (figure 1.2). Le milieu d'insertion du projet est d'abord présenté pour ensuite traiter des répercussions appréhendées sur le climat sonore et le paysage. La commission s'intéresse également à la démarche d'information et de consultation déployée par l'initiateur et aux potentiels effets psychosociaux du projet sur les résidentes et résidents.

3.1 Le milieu d'insertion

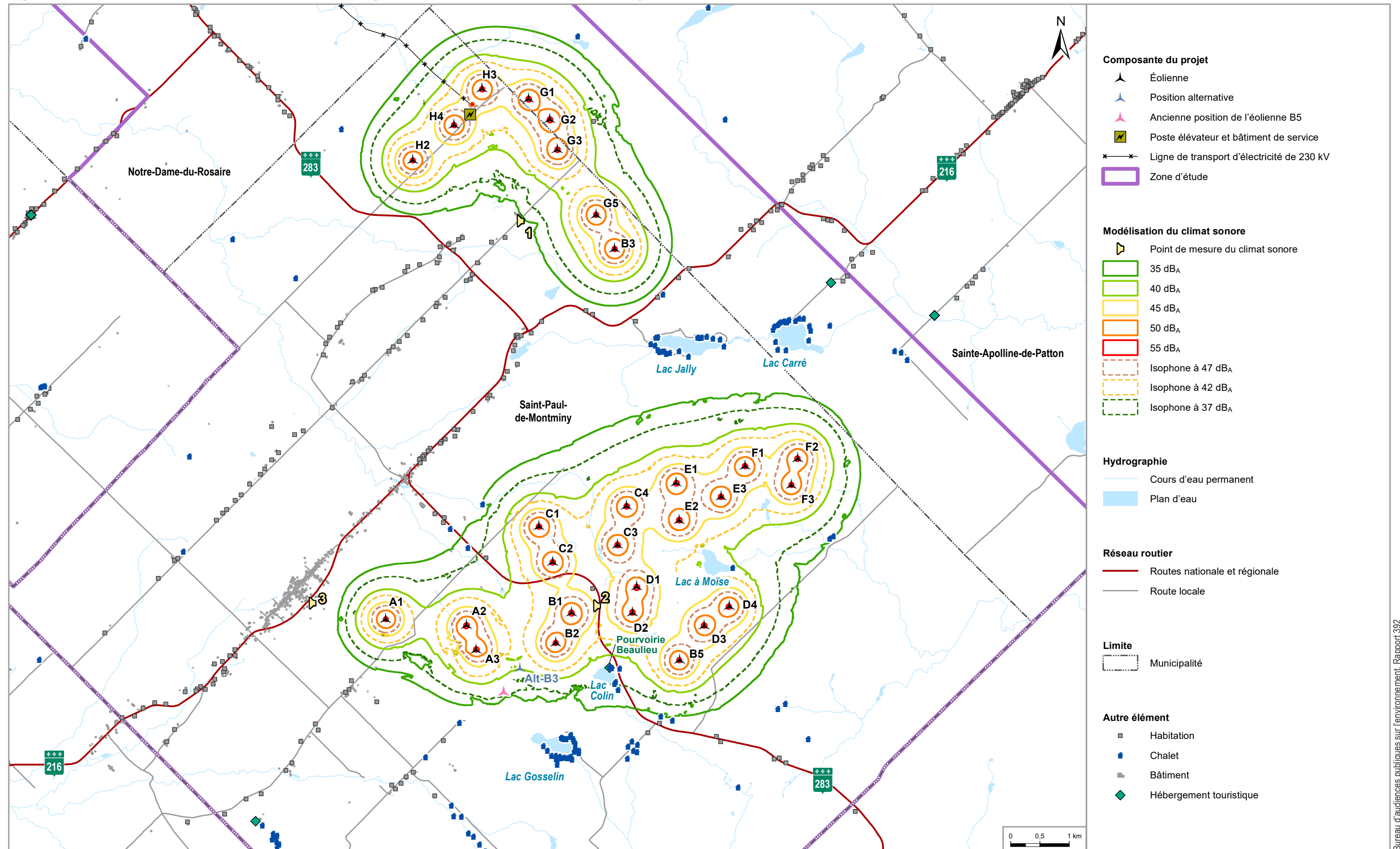
Au cours de l'audience publique, de nombreuses interventions ont porté sur l'intégration des éoliennes projetées à Saint-Paul-de-Montminy et les répercussions anticipées sur le milieu d'accueil (voir le chapitre 2). Les préoccupations soulevées touchaient principalement les secteurs de villégiature situés au sud-est de la zone d'étude. C'est pourquoi la commission d'enquête s'y attarde, en abordant également certaines considérations associées à l'aménagement du territoire dans la MRC de Montmagny.

3.1.1 Les secteurs de villégiature

Les emplacements retenus pour l'installation des éoliennes sont essentiellement situés en milieu forestier de tenure privée. Plusieurs des éoliennes seraient implantées dans un secteur parsemé de lacs (figure 3.1). Cinq principaux lacs s'y trouvent, soit les lacs à Moïse, Gosselin, Colin, Jally et Carré. Le nombre de chalets construits à leurs abords varie d'un seul à près d'une trentaine (tableau 3.1). Ces habitations sont occupées plusieurs mois par année et certaines sont utilisées comme résidence principale. En plus de la villégiature, la récolte de bois, la chasse et la pêche font partie des usages pratiqués sur les terres environnantes. Une pourvoirie, dénommée Pourvoirie Beaulieu, est également localisée au lac Colin, laquelle possède notamment un chalet locatif (DA1.2-SPDM, p. 2 PDF; PR6-SPDM, p. 38 et 39; DQ4.1-SPDM, p. 3 PDF).

Des villégiatrices et villégiateurs établis aux lacs Gosselin et Jally ainsi qu'à la Pourvoirie Beaulieu ont exprimé leurs craintes à l'égard de la réalisation du projet. Ils appréhendent notamment ses répercussions sur le climat sonore et l'environnement visuel de leur propriété. Ils tiennent à préserver la quiétude des lieux et la qualité des paysages dont ils bénéficient (voir le chapitre 2). À cet égard, le tableau 3.1 présente la distance de l'éolienne qui serait positionnée le plus près d'une habitation ainsi que le nombre d'éoliennes, y compris les portions de pales, visibles selon les points de vue autour des lacs.

Figure 3.1 La modélisation du climat sonore pour le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy



Sources : adaptée de PR6-SPDM, p. 83 PDF; DA8-SPDM, p. 8 PDF.

Tableau 3.1 Les habitations en bordure des lacs de villégiature et la distance des éoliennes du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy

Lac	à Moïse	Colin	Gosselin	Jally	Carré
Nombre d'habitations (chalets)	1	6	29	20	20
Distance de l'éolienne la plus près (m)	609	1 010	1 591	1 674	1 864
Nombre d'éoliennes visibles	6 à 17	5 à 8	0 à 7	4 à 14	5 à 17

Sources : adapté de DQ4.1-SPDM, p. 3 PDF; DQ29.1-SPDM, p. 4 PDF.

Ces préoccupations ont d'ailleurs été recueillies par l'initiateur du projet qui, en 2024, a formé un groupe de travail à la demande de riveraines et riverains des lacs. Il était composé de l'initiateur, de la MRC de Montmagny, de la Municipalité de Saint-Paul-de-Montminy, de propriétaires d'habitations situées aux lacs Jally, Gosselin et Carré ainsi que de la Pourvoirie Beaulieu. L'ensemble des démarches d'information et de consultation sont présentées plus en détail à la section 3.4. Mentionnons toutefois que les rencontres du groupe de travail ont mené au déplacement de deux éoliennes. L'éolienne B3 qui était auparavant située à mi-chemin entre les lacs Gosselin et Colin, à l'emplacement maintenant désigné comme alternatif, a été repositionnée au nord-ouest du lac Jally (figure 3.1). L'emplacement précédent de cette éolienne demeure un emplacement de rechange (Alt-B3), le seul disponible, en cas de contrainte technique ou environnementale imprévue. Pour sa part, l'éolienne B5 a été éloignée de 91 m du lac Gosselin par rapport à sa position initiale dans un premier temps, pour être déplacée vers un nouvel emplacement situé entre les lacs à Moïse et Colin dans un deuxième temps (DQ4.1-SPDM, p. 2 PDF; PR5.2-SPDM, p. 2 et 3; PR6-SPDM, p. 6 et 7; DA1.2-SPDM, p. 1 et 2 PDF; DA1.3-SPDM, p. 1 à 3; DA8-SPDM, p. 1 à 4 PDF).

- ◆ *La commission d'enquête constate que les éoliennes du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy seraient en grande partie installées en milieu forestier de tenure privée, occupé notamment par des activités de villégiature et récréotouristiques. Elle note que plusieurs éoliennes seraient visibles à partir de sites de villégiature situés aux abords de lacs, les plus près étant à une distance d'environ 600 m à 1 900 m.*

3.1.2 Les considérations en aménagement du territoire

Afin d'encadrer le développement de la filière éolienne, la MRC de Montmagny a adopté en 2006 le règlement de contrôle intérimaire n° 2006-42 relatif à l'implantation d'éoliennes sur son territoire (RCI). Ce règlement a fait l'objet de modifications par la suite. Il vise principalement à « permettre l'implantation d'éoliennes tout en respectant la qualité du milieu de vie, la qualité des paysages, les zones habitées, les territoires ayant des intérêts particuliers et les corridors touristiques » (DB5, p. 2 PDF). Les zones appropriées pour l'installation d'éoliennes sur le territoire de la MRC y sont délimitées et des distances séparatrices y sont établies. Par exemple, une distance de 1 km doit être conservée entre les éoliennes et les périmètres d'urbanisation. Cette distance est de 500 m pour les habitations en dehors des périmètres d'urbanisation. Les éoliennes du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy seraient implantées à l'intérieur des zones autorisées par le RCI. Selon la MRC de Montmagny, le projet est conforme à cette réglementation (DM70, p. 10 PDF; DQ31.1-SPDM; PR3.1-SPDM, p. 81; DB5 à DB5.6).

Le schéma d'aménagement en vigueur dans la MRC de Montmagny date de 1987. En 2009, elle a élaboré un projet de schéma d'aménagement révisé (PSAR). Bien qu'il ne soit pas encore entré en vigueur, la MRC indique qu'il est représentatif de sa vision en matière d'aménagement du territoire. D'ailleurs, l'initiateur s'y réfère dans son étude d'impact pour les aspects concernant l'aménagement du territoire, dont les grandes affectations qui y sont déterminées (PR3.1-SPDM, p. 81; Daniel Racine, DT5, p. 72 et 73). La MRC y exprime notamment une volonté de favoriser le développement éolien en soulignant toutefois « que toute nouvelle intervention devra faire l'objet de mesure d'atténuation afin de minimiser les impacts sur la qualité de vie des résidents (visuels et sonores), sur l'environnement et les paysages » (MRC de Montmagny, 2009a, p. 59).

Dans le secteur sud-est de la zone d'étude, où sont situés les sites de villégiature mentionnés à la section précédente, le PSAR attribue l'affectation forestière avec une bande d'affectation récréative en bordure des lacs Gosselin, Jally et Carré. Par l'affectation forestière, la MRC souhaite donner une vocation multiressource au territoire, tout en y privilégiant les activités forestières. Des activités récréatives et de villégiature peuvent y être pratiquées. L'affectation vise entre autres à offrir « des espaces aux projets ne pouvant être réalisés à proximité des zones habitées » (MRC de Montmagny, 2009a, p. 23). Quant à l'affectation récréative, elle vise les espaces « utilisés à des fins de loisir, de villégiature, de plein air et d'exploitation de la faune » (MRC de Montmagny, 2009a, p. 26). Concernant les sites destinés à la villégiature, ils se concentrent « à l'intérieur d'une zone de 100 m en bordure des lacs dont la superficie est supérieure à 2 ha » (MRC de Montmagny, 2009a, p. 27). La protection des paysages et l'amélioration de la qualité de vie des citoyens et citoyennes sont citées parmi les objectifs d'aménagement des aires récréatives (MRC de Montmagny, 2009a, p. 26; MRC de Montmagny, 2009b).

Le PSAR définit également des territoires d'intérêt esthétiques : « L'identification de ces territoires s'inscrit dans une démarche de gestion des paysages. Les aménagements à leur proximité devront donc faire l'objet d'une attention particulière afin de protéger et mettre en valeur leur caractère exceptionnel » (MRC de Montmagny, 2009a, p. 74). Les lacs de plus de 2 ha et les sites de villégiature font partie des territoires d'intérêt esthétiques. Les lacs à Moïse, Colin, Gosselin, Jally et Carré ont tous une superficie supérieure à 2 ha. Pour les trois derniers lacs s'ajoute une bande englobant les sites de villégiature sur leur pourtour (MRC de Montmagny, 2009a, p. 75; MRC de Montmagny, 2008).

- ◆ *La commission d'enquête constate que, selon la MRC de Montmagny, le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy est conforme au règlement de contrôle intérimaire n° 2006-42 relatif à l'implantation d'éoliennes sur son territoire et à ses modifications.*

- ◆ *La commission d'enquête constate que le projet de schéma d'aménagement révisé (PSAR) de la MRC de Montmagny, bien qu'il ne soit pas encore en vigueur, reflète sa vision en matière d'aménagement du territoire et que Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. s'y réfère dans l'étude d'impact de son projet. La commission note également que, tout en se positionnant en faveur du développement éolien sur son territoire, le PSAR énonce diverses orientations visant la préservation de la qualité de vie des citoyens et citoyennes, notamment à l'égard des nuisances sonores et de la qualité des paysages. Certaines des mesures concernent précisément les activités récréatives et la villégiature en bordure des lacs présents dans la zone ciblée pour l'implantation du projet.*

3.2 Le climat sonore

Les préoccupations exprimées au cours de l'audience publique au sujet du climat sonore concernent principalement le bruit généré par les éoliennes en période d'exploitation. Les sons de basses fréquences et les infrasons émis par ces structures et leur implantation dans un milieu calme soulèvent des inquiétudes (voir le chapitre 2). Les propriétés acoustiques propres aux éoliennes, l'encadrement et les critères applicables au bruit produit par un parc éolien ainsi que l'évaluation des répercussions du projet sont abordés dans les sections ci-dessous.

3.2.1 Le bruit et les propriétés acoustiques des éoliennes

Le bruit est défini comme un son indésirable et dérangeant, susceptible de générer une nuisance. Il peut entraîner une détérioration de la qualité de vie, de la santé et du bien-être des individus. Le dérangement causé par le bruit peut engendrer des émotions négatives, empêcher une personne de réaliser normalement ses activités, comme lire ou se reposer, et perturber le sommeil. Un niveau excessif de bruit peut également causer des effets physiologiques comme un déficit auditif, de l'hypertension et des troubles cardiovasculaires (DB9, p. 1 et 14 à 18; Gouvernement du Québec, 2023).

Deux paramètres permettent de caractériser un bruit, soit son intensité et sa fréquence. L'intensité, c'est-à-dire le niveau sonore d'un bruit, est exprimée en décibels (dB) ou encore en décibels pondérés A (dBA) afin d'adapter le niveau sonore à la sensibilité de l'oreille humaine. Plus le nombre de décibels augmente, plus le bruit est fort. Jusqu'à un niveau de 40 dBA, un lieu est généralement considéré comme calme et paisible. Lorsque le seuil de 50 dBA est dépassé le jour, la majorité des gens exposés ressentent un dérangement (DB9, p. 2; Gouvernement du Québec, 2023; Organisation mondiale de la Santé [OMS], 1999, p. 43).

La fréquence d'un son s'exprime en hertz (Hz), la gamme audible par l'oreille humaine allant de 20 à 20 000 Hz. Les basses fréquences, de 20 à 200 Hz, constituent des sons perçus comme graves. Plus la fréquence est élevée, plus le son est aigu. Quant aux fréquences inférieures à 20 Hz, appelées infrasons, elles sont généralement considérées comme inaudibles. La limite entre les sons de basses fréquences et les infrasons n'est toutefois pas clairement établie. Bien que les infrasons soient qualifiés d'inaudibles pour l'humain, leur

perception dépend en réalité du niveau sonore. Puisque l'oreille humaine est plus sensible aux fréquences de 2 000 à 5 000 Hz, l'intensité d'un bruit doit être beaucoup plus élevée pour qu'un son inférieur à 20 Hz soit entendu ou détecté comme une vibration. Son niveau sonore doit être de plus de 90 dB (DB9, p. 1 et 2; DQ5.1, p. 10; Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail [ANSES], 2017, p. 40 et 41; Conseil des académies canadiennes, 2015, p. 50 et 51; Institut national de santé publique du Québec [INSPQ], 2013, p. 30).

Les bruits émis par les éoliennes proviennent de deux sources : mécaniques et aérodynamiques. Les bruits mécaniques résultent du fonctionnement des composantes de la nacelle. Les améliorations technologiques apportées avec le temps ont permis d'en réduire l'intensité, les rendant pratiquement inaudibles à une distance supérieure à 200 m. Quant aux bruits aérodynamiques, ils sont créés par le mouvement des pales dans l'air et leur passage devant la tour de l'éolienne. Le bruit susceptible d'être entendu dans le milieu d'insertion d'un parc éolien provient principalement de cette source. En général, plus les éoliennes sont puissantes et plus le diamètre du rotor est grand, plus l'intensité des bruits aérodynamiques émis est élevée. Le spectre acoustique des éoliennes montre que la part des infrasons et des basses fréquences y est prédominante (DB9, p. 5 et 6; ANSES, 2017, p. 5; Conseil des académies canadiennes, 2015, p. 26).

La propagation du son est influencée par plusieurs facteurs, tels que les caractéristiques des éoliennes et leur disposition, la distance entre la source et les récepteurs, les conditions météorologiques ainsi que les caractéristiques du terrain, comme la topographie. À mesure que le son se propage, son intensité diminue. Toutefois, le niveau des sons de basses fréquences diminue moins en fonction de la distance que celui des sons de hautes fréquences (DB9, p. 6 à 11).

3.2.2 L'encadrement et les critères applicables

La directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement transmise par le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs demande notamment à l'initiateur d'évaluer les répercussions de son projet sur le climat sonore en fonction de la *Note d'instructions : Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent* (ci-après « Note d'instructions 98-01 »). Elle vise les sources de bruit fixes, comme les éoliennes en période d'exploitation. Dans la Note d'instructions 98-01, les critères à respecter sont établis en fonction d'un zonage correspondant aux usages du territoire. Les critères les plus restrictifs sont ceux déterminés pour la zone I qui vise notamment les habitations unifamiliales isolées ou jumelées ainsi que les établissements de services d'enseignement, de santé ou de convalescence. Des limites de 45 dBA le jour et de 40 dBA la nuit y sont applicables. Comme le fonctionnement des éoliennes ne varie pas en fonction du moment de la journée, le niveau sonore pendant la nuit doit être respecté le jour également. L'initiateur du projet s'est engagé à respecter en tout temps la limite de 40 dBA aux habitations, y compris les chalets (Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs [MDDEP], 2006, p. 4; PR2.1-SPDM, p. 19, 25 et 36 PDF; DQ13.1-SPDM, p. 2 et 3 PDF).

L'OMS émet également des recommandations à l'égard du bruit, lesquelles sont adaptées selon la source d'émission. Pour les éoliennes, elle recommande un maximum de 45 dBA à l'extérieur des habitations afin de limiter à moins de 10 % la proportion de personnes fortement dérangées. Il est précisé qu'un niveau sonore supérieur est associé à des effets néfastes sur la santé. L'indicateur de mesure utilisé par l'OMS est le L_{den} , qui représente le niveau de bruit moyen au cours d'une journée, pondéré en donnant un poids plus fort au bruit produit le soir et la nuit. Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) utilise un indicateur différent, soit le $L_{Ar, 1h}$, qui évalue le niveau sonore sur un intervalle d'une heure. Les deux valeurs sont reconnues comme étant relativement comparables, c'est-à-dire que 40 dBA $L_{Ar, 1h}$ sont environ équivalents à 45 dBA L_{den} (DB9, p. 13 et 14; OMS, 2018, p. 7; MDDEP, 2006, p. 4 et 6; European Environment Agency, s. d.).

Aucun seuil spécifique aux basses fréquences et aux infrasons n'est établi par le MELCCFP ni par l'OMS. La revue de littérature réalisée par l'INSPQ, mise à jour en 2023, ne montre pas d'effet particulier de ces sons sur le dérangement ressenti par les individus ni d'effet néfaste pour la santé. Cependant, les études sont limitées et elles portent généralement sur des éoliennes de moins grande puissance (environ 3 MW) que celles retenues pour le projet (7 MW) (DQ5.1, p. 10; OMS, 2018, p. 7; INSPQ, 2023, p. 83, 84, 86 et 87; Renaud Leblanc-Guindon, MELCCFP, DT1, p. 102). Par contre, le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), soutenu par l'INSPQ, indique :

[...] à la lumière des données disponibles sur les technologies éoliennes actuelles, il semble que le respect des critères du MELCCFP pour la catégorie de zonage de type I et de l'OMS spécifique aux éoliennes permettent de minimiser les effets du bruit sur la santé, et ce, quelles que soient la puissance et la taille des éoliennes. De même, le contenu en basses fréquences ou en infrasons peut, lui aussi, être contrôlé à l'aide de restrictions sur le niveau sonore total d'exposition. Le respect de ces critères du bruit permettrait d'assurer des niveaux d'infrasons inaudibles aux résidences les plus proches. Comme pour les bruits d'autres fréquences, les infrasons sont perçus par le système auditif bien avant d'être ressentis par d'autres parties du corps. Il est donc peu probable que des infrasons soient ressentis par les riverains s'ils sont inaudibles. (DB18.2, p. 4)

Les exigences du MELCCFP, dans la directive ministérielle et la Note d'instructions 98-01, se concentrent sur la gamme de fréquences des sons audibles, y compris une portion des basses fréquences. Les infrasons n'y sont pas pris en considération. La méthode de modélisation du climat sonore privilégiée cible les fréquences allant de 63 à 8 000 Hz. En revanche, dans le cadre de son analyse environnementale d'un projet éolien, le Ministère procède à une vérification au moyen d'une autre méthode de modélisation qui permet de prédire les niveaux de basses fréquences et d'infrasons aux récepteurs sensibles. Pour ce faire, le spectre acoustique du modèle d'éolienne sélectionné et la configuration du parc éolien projeté sont utilisés. Les résultats obtenus sont analysés en considérant les indicateurs disponibles sur le sujet à l'international. Cette évaluation n'a pas été complétée pour le projet à l'étude. Le MELCCFP indique que l'initiateur serait techniquement en mesure de l'effectuer lui-même, mais que les lignes directrices en vigueur ne contiennent aucune exigence à cet égard. Par ailleurs, la méthode de modélisation présente certaines

limites et il n'existe pas de consensus scientifique clair qui permettrait d'établir des niveaux acceptables de basses fréquences et d'infrasons (Vincent Boucher, DT1, p. 101; MDDEP, 2006, p. 7 et 18; Renaud Leblanc-Guindon, DT1, p. 102 et 103; DQ5.1, p. 10 et 11). Le Ministère précise toutefois :

[...] de manière générale, le MELCCFP surveille de près l'enjeu des basses fréquences et des infrasons dans le cadre de projets de parcs éoliens. Une veille scientifique est notamment réalisée, tant sur les niveaux sonores acceptables que sur les méthodes de mesure et de prédiction de ces types de bruits. L'évolution du spectre de puissances acoustiques des éoliennes sera également surveillée et les exigences du MELCCFP pourraient être ajustées en conséquence.
(DQ5.1, p. 11)

- ◆ *La commission d'enquête constate que Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. s'est engagée à respecter en tout temps le critère le plus restrictif de la Note d'instructions 98-01 aux habitations, soit une limite de 40 dBA. Elle note que ce seuil est cohérent avec les recommandations de l'Organisation mondiale de la Santé visant à limiter le dérangement et à éviter les effets néfastes sur la santé du bruit généré par les éoliennes.*
- ◆ *La commission d'enquête constate que les sons de basses fréquences et les infrasons générés par les éoliennes n'ont pas d'effet avéré sur la santé humaine et qu'aucun consensus scientifique ne permet de définir des seuils spécifiques. Elle note par ailleurs que le respect du critère de 40 dBA de la Note d'instructions 98-01 permet d'en limiter la perception, peu importe la puissance et la taille des éoliennes.*
- ◆ *La commission d'enquête constate que le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs procède à une évaluation des émissions d'infrasons et de sons de basses fréquences dans le cadre de son analyse environnementale des projets éoliens et assure une veille scientifique sur le sujet.*

3.2.3 Les répercussions potentielles du projet

Le climat sonore initial du milieu d'insertion du projet a été caractérisé à partir de trois points d'évaluation présentés au tableau 3.2 et illustrés à la figure 3.1. L'initiateur considère que le point 2 est représentatif du climat sonore actuel aux lacs à Moïse et Colin. Quant aux lacs Carré, Jally et Gosselin, il estime qu'ils sont situés dans un milieu comparable au point 1 (DQ11.1-SPDM, p. 2 PDF).

Tableau 3.2 La caractérisation du climat sonore initial dans le milieu d'insertion du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy

Point de mesure et localisation	Niveau sonore sur une heure (dBA)			
	Jour		Nuit	
	Min.	Max.	Min.	Max.
1. En milieu forestier, le long du 3 ^e Rang	35,9	52,3	33,1	44,1
2. En milieu forestier, le long de la route 283	48,3	55,2	38,0	50,6
3. En milieu agroforestier, à la limite du périmètre urbain de Saint-Paul-de-Montminy, le long de la route 216	41,3	50,7	31,9	42,2

Source : adapté de PR3.1-SPDM, p. 97 et 98.

La commission d'enquête remarque que, puisque ces points de mesures sont tous situés en bordure d'une route, le climat sonore peut être influencé par la circulation des véhicules. À cet égard, le MELCCFP indique qu'il « est en effet possible de s'attendre à ce que les niveaux sonores soient plus faibles, plus on s'éloigne des routes » (DQ14.1, p. 2). Il ajoute qu'il ne peut se positionner au sujet de la représentativité de la caractérisation pour les lacs, « puisqu'aucune mesure n'a été effectuée spécifiquement à ces endroits » (DQ14.1, p. 2).

- ◆ *La commission d'enquête constate que la caractérisation du climat sonore initial effectuée par Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. pour son projet ne permet pas d'obtenir un portrait juste du climat sonore actuel aux sites de villégiature en bordure des lacs.*

L'initiateur a effectué une modélisation sonore afin d'évaluer l'incidence du projet sur le milieu d'insertion. Elle tient compte du spectre acoustique du modèle d'éolienne sélectionné, de la configuration prévue du parc éolien ainsi que des facteurs influençant la propagation du son. L'initiateur précise que les paramètres déterminés pour les besoins de la modélisation sonore favorisent cette propagation et tendent à surévaluer les niveaux sonores obtenus, ce qu'il qualifie de paramètres conservateurs. Il est notamment considéré que toutes les éoliennes fonctionnent en tout temps à leur puissance maximale (107,5 dBA), que le vent provient de toutes les directions en même temps et que les conditions d'humidité et de température facilitent la propagation de l'onde acoustique (Jean-Robert Poulin, DT1, p. 152; Jean-Philippe Regnard, DT1, p. 154; PR5.2-SPDM, p. 28; PR5.6-SPDM, p. 19). Le MELCCFP confirme que la modélisation sonore a été effectuée selon ses standards (Renaud Leblanc-Guindon, DT1, p. 104).

Les résultats de la modélisation, illustrés à la figure 3.1, confirment le respect du critère de 40 dBA aux habitations, à l'exception¹⁰ d'un chalet situé au lac à Moïse. Les niveaux sonores modélisés pour les chalets qui seraient les plus exposés au bruit des éoliennes aux sites de villégiature situés en bordure des lacs sont présentés au tableau 3.3. Les éoliennes seraient installées à plus de 1 km de ces habitations, à l'exception du chalet du lac à Moïse (tableau 3.1). Le niveau sonore modélisé à ce chalet est de 40,4 dBA. La simulation sonore étant réalisée en fonction de paramètres conservateurs, l'initiateur croit que les niveaux

10. Un dépassement du critère applicable avait été modélisé pour une autre habitation, laquelle a depuis fait l'objet d'une acquisition par l'initiateur (PR5.2-SPDM, p. 88; Jean-Robert Poulin, DT1, p. 108 et 109).

sonores des éoliennes en exploitation sont en réalité en deçà du critère applicable. Au lac Gosselin, le retrait des éoliennes B3 et B5 permet de réduire l'effet du projet sur le climat sonore. Cependant, le déplacement de l'éolienne B5 augmente le niveau sonore modélisé au lac Colin. Quant aux lacs Jally et Carré, le projet n'aurait pas d'incidence sur le climat sonore actuel en raison de l'éloignement des éoliennes, et ce, malgré l'ajout de l'éolienne B3 dans ce secteur (PR3.1-SPDM, p. 235; PR5.2-SPDM, p. 28 et 88; PR5.6-SPDM, p. 18 et 19; Jean-Robert Poulin, DT1, p. 110, 152 et 153; DQ13.1-SPDM, p. 1 et 2 PDF; DQ29.1-SPDM, p. 4 PDF).

Tableau 3.3 Les niveaux sonores modélisés à l'habitation la plus exposée des sites de villégiature pour le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy

Lac	à Moïse	Colin	Gosselin	Jally	Carré
Niveau sonore généré par la réalisation du projet avec l'ancien emplacement de l'éolienne B5 (dBA)	40,3	38,1	33,6	30,1	30,0
Niveau sonore généré par la réalisation du projet avec le nouvel emplacement de l'éolienne B5 (dBA)	40,4	39,1	31,2	30,1	30,0

Sources : adapté de DQ13.1-SPDM, p. 2 PDF; DQ29.1-SPDM, p. 4 PDF.

Concernant le résultat de 40,4 dBA obtenu pour le chalet du lac à Moïse, le MELCCFP explique que, dans le cadre de l'évaluation de la conformité du projet aux critères de la Note d'instructions 98-01, les niveaux sonores modélisés sont arrondis à l'unité près. Ainsi, en arrondissant ce résultat à 40 dBA, le Ministère considère que les critères sont respectés. Il ajoute cependant que « lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet, la méthodologie ainsi que les hypothèses de calcul seront vérifiées par le MELCCFP afin de s'assurer que les résultats présentés sont valides » (DQ18.1, p. 3). Si cette validation mène à une révision de la modélisation sonore et à la conclusion qu'un dépassement est anticipé, l'application de mesures d'atténuation serait exigée pour le récepteur concerné avant la mise en service du parc éolien projeté (DQ18.1, p. 2 et 3; DQ29.1-SPDM, p. 4 PDF).

Pour la durée de l'exploitation, l'initiateur prévoit mettre en place un suivi du climat sonore qui aurait lieu au cours de l'année suivant la mise en service du parc éolien et tous les cinq ans par la suite. Les niveaux sonores seraient mesurés et comparés à ceux obtenus dans le cadre de la caractérisation du climat sonore initial ainsi qu'aux critères applicables. En plus des trois points d'évaluation utilisés pour caractériser le climat sonore initial, l'initiateur s'est engagé à inclure trois autres récepteurs dans son programme de suivi, soit aux lacs à Moïse, Gosselin et Colin. Le climat sonore actuel n'y serait toutefois pas mesuré (DQ11.1, p. 10 et 14 PDF; DQ13.1-SPDM, p. 3 PDF; DQ29.1-SPDM, p. 5 PDF).

Dans l'éventualité d'un dépassement du seuil de 40 dBA attribuable aux éoliennes, l'initiateur s'engage à mettre en œuvre des mesures d'atténuation. Il indique que la mesure d'atténuation la plus efficace consiste au bridage des éoliennes problématiques en ajustant leur mode de fonctionnement pour en réduire le niveau sonore lorsque le vent se dirige vers le ou les récepteurs concernés. Cette mesure, reconnue dans l'industrie éolienne, serait largement utilisée. L'initiateur précise ne jamais avoir eu à la mettre en application dans ses

parcs éoliens en exploitation (PR5.6-SPDM, p. 18 et 19; DA1.3-SPDM, p. 7; Jean-Robert Poulin, DT1, p. 110).

Quant aux effets cumulatifs des émissions sonores du parc éolien Saint-Paul-de-Montminy et d'autres parcs éoliens projetés ou en exploitation dans la région, aucune répercussion ne serait appréhendée. Les deux parcs éoliens les plus près se trouveraient à plus de 5 km, soit le parc éolien de Saint-Philémon en exploitation depuis 2015 et le parc éolien de la Forêt Domaniale dont la mise en service est prévue pour 2027 (figure 1.1). La distance les séparant serait trop élevée pour engendrer un effet cumulatif sur le climat sonore (PR3.1-SPDM, p. 260 et 263; Jean-Robert Poulin, DT1, p. 163).

- ◆ *La commission d'enquête constate que la modélisation sonore produite par Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. pour la période d'exploitation du parc éolien projeté indique que le critère de 40 dBA serait respecté pour l'ensemble des récepteurs. Une augmentation des niveaux sonores est toutefois anticipée aux lacs à Moïse, Gosselin et Colin. Elle note également qu'en cas de dépassement confirmé à la suite de l'éventuel suivi du climat sonore, l'initiateur prévoit réduire le niveau sonore par le bridage des éoliennes.*
- ◆ *La commission d'enquête constate que Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. s'est engagée à ajouter trois récepteurs à son programme de suivi du climat sonore en période d'exploitation, soit aux lacs à Moïse, Gosselin et Colin. Elle note toutefois que le climat sonore initial ne serait pas mesuré à ces points d'évaluation préalablement à la réalisation de son projet.*

Un aspect soulevé au cours de l'audience publique concerne l'écart entre les niveaux sonores actuels avant la réalisation du projet et les niveaux sonores présents une fois le parc éolien en exploitation. Le MSSS signale que dans les milieux calmes, tels que les lieux de villégiature en forêt rencontrés dans le secteur du projet, cet écart peut entraîner un dérangement même si les critères sont respectés. Alors qu'une augmentation du niveau sonore de 3 dBA est peu perceptible à l'oreille humaine, la variation peut être nettement perçue lorsqu'elle atteint 6 dBA. À 10 dBA, la variation est flagrante et le bruit paraît deux fois plus fort (Simon Arbour, DT1, p. 116, 117 et 178; DB9, p. 3 à 5 et 17).

En l'absence de caractérisation du climat sonore initial aux sites de villégiature où s'insérerait le projet, il n'est pas possible d'évaluer l'augmentation anticipée des niveaux sonores pour ces emplacements ou l'émergence des bruits qui proviendraient des éoliennes. Dans ce type de milieu, le climat sonore peut être aussi bas que 30 dBA en période nocturne. Ainsi, des niveaux sonores tels que ceux modélisés pour le lac Colin (39,1 dBA) et le lac à Moïse (40,4 dBA) pourraient représenter une augmentation flagrante à l'oreille humaine (DQ14.1, p. 2; Simon Arbour, MSSS, DT1, p. 116 et 117; tableau 3.3).

Le MELCCFP reconnaît que le respect des critères ne garantit pas l'absence de nuisance, particulièrement dans un milieu très calme. Il rappelle à cet égard que la recommandation de l'OMS pour le bruit émis par les éoliennes vise à limiter la proportion de personnes fortement dérangées à moins de 10 %. Il en conclut qu'il « est accepté qu'une certaine proportion de la population puisse être gênée » (DQ5.1, p. 8 et 9). Comme mentionné

précédemment, la recommandation de l'OMS est équivalente au critère le plus restrictif de 40 dBA établi par la Note d'instructions 98-01. Le MELCCFP précise que, lorsque ce critère est respecté, aucune exigence supplémentaire n'est formulée à l'initiateur. Seule la démonstration d'une atteinte à la santé pourrait justifier la demande de mesures allant au-delà des exigences de la Note d'instructions 98-01. Il ajoute que « bien que le MELCCFP encourage l'implantation de projets éoliens en dehors des zones calmes et habitées, il n'y a aucune évidence d'impact de ces émissions sonores sur la santé de la population dans la littérature » (DQ5.1, p. 8 et 9).

Pour sa part, le MSSS signale que le degré de dérangement engendré varie en fonction de facteurs individuels, les bruits n'étant pas perçus de la même façon par tous. Il estime que ce dérangement devrait être pris en compte pour l'application de mesures correctives, malgré le respect des critères (DB9, p. 17; Simon Arbour, DT1, p. 114 et 117). La commission d'enquête retient que les lignes directrices en vigueur au MELCCFP laissent peu de place à la prise en compte de l'émergence des bruits émis par un parc éolien projeté dans un milieu calme. Cette émergence est toutefois susceptible de générer un dérangement, même lorsque les critères applicables sont respectés, pouvant porter atteinte à la qualité de vie des personnes exposées.

- ◆ *La commission d'enquête constate que le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy s'implanterait dans un milieu forestier où le climat sonore actuel est relativement calme et qu'il serait susceptible d'engendrer un dérangement par l'augmentation des niveaux sonores aux chalets situés en bordure de certains lacs.*
- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs devrait exiger que Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. caractérise le climat sonore initial aux points d'évaluation prévus aux lacs à Moïse, Gosselin et Colin. Elle estime que cet état de référence devrait servir à évaluer l'augmentation des niveaux sonores générés par le parc éolien projeté et la pertinence de mettre en place des mesures correctives.*
- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs devrait revoir la Note d'instructions 98-01 pour intégrer l'évaluation de l'écart entre le climat sonore initial et les niveaux sonores projetés et prendre en considération les particularités du milieu d'insertion. Elle estime que le dérangement potentiel dans les milieux calmes, même lorsque les critères sont respectés, doit être pris en compte afin de préserver le bien-être des populations, souscrivant ainsi au principe de développement durable Santé et qualité de vie qui prône le droit à une vie saine et productive, en harmonie avec la nature.*

3.3 L'intégration au paysage

Au cours de l'audience publique, des préoccupations ont été soulevées en grand nombre par les propriétaires d'habitations en bordure des lacs Gosselin et Jally, de même que par la Pourvoirie Beaulieu au lac Colin, au sujet de l'intégration des éoliennes dans leur

environnement visuel (voir le chapitre 2). La présente section traite de la notion de paysage ainsi que de l'évaluation des répercussions visuelles du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy, en particulier pour ces secteurs. Le principe d'une vision plus globale de la gestion des paysages est également abordé.

3.3.1 Le paysage et le cadre général

Au Québec, l'aspect des paysages est une compétence partagée entre différents ministères, notamment ceux qui sont responsables de l'Environnement, des Affaires municipales, des Ressources naturelles, de la Culture et du Tourisme (Julie Leclerc, MELCCFP, DT3, p. 40; DB16). Selon la Chaire en paysage et environnement de l'Université de Montréal (CPEUM), qui a plusieurs de ces ministères comme partenaires :

Le 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. [...] le paysage est donc à la fois un phénomène de valorisation sociale et culturelle d'un milieu et l'expression matérielle et immatérielle de la culture des individus qui l'occupent ou qui le côtoient.

(Paquette, Poullaouec-Gonidec, *et coll.*, 2024, p. 5 PDF)

L'INSPQ s'intéresse également à l'enjeu du paysage dans le contexte de ses travaux sur les éoliennes et la santé publique. Il souligne que les répercussions d'un parc éolien sur la qualité d'un paysage sont tributaires de sa signification pour la population locale et du contexte socioculturel propre au territoire d'accueil :

L'attachement au lieu et au paysage peut revêtir 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 encore collectives des éoliennes et du paysage, basées sur les connaissances et les valeurs locales, c'est-à-dire propres à l'observateur exposé à un projet ou à un parc éolien.

(INSPQ, 2024, p. 2)

Ainsi, la valeur que la collectivité accorde au paysage et les particularités du milieu où s'insère un projet de parc éolien sont essentielles à considérer dans l'évaluation des répercussions visuelles. À ce titre, les instances municipales jouent un rôle dans l'identification des paysages sensibles sur leur territoire et l'intégration paysagère des parcs éoliens (Ministère des Affaires municipales et des Régions, 2007, p. 5). Rappelons à cet égard que le PSAR de la MRC de Montmagny indique que les infrastructures de production d'énergie éolienne doivent s'implanter, entre autres, de façon à limiter leur incidence sur les paysages. Bien qu'il ne soit pas encore entré en vigueur, il permet de constater que la préservation des paysages associés à l'affectation récréative et aux sites d'intérêt esthétiques, comme les lacs et les lieux de villégiature qui les bordent, fait partie des orientations énoncées (voir la section 3.1.2).

Des guides ont été publiés par certains ministères en matière d'intégration paysagère des parcs éoliens. Le ministère des Ressources naturelles et des Forêts établit certaines exigences quant à la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagères par les initiateurs de projets. Il cible en particulier les projets se réalisant en territoire public,

les milieux privés, bâtis et habités ne relevant pas de sa responsabilité (DB16; Ministère des Ressources naturelles et de la Faune [MRNF], 2005). Quant au ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH), il a publié un guide sur l'intégration des éoliennes au territoire s'adressant au milieu municipal et aux initiateurs de projets. Produit en collaboration avec d'autres ministères, il présente les bonnes pratiques en ce domaine, sans portée obligatoire (Dominique Dupont, DT3, p. 35; Ministère des Affaires municipales et des Régions, 2007). L'initiateur indique avoir pris en considération les exigences et recommandations de ces deux guides (PR3.1-SPDM, p. 251).

Bien que le paysage soit reconnu comme une compétence partagée, aucun des ministères ne détient la responsabilité ou l'expertise de juger de la qualité de l'étude paysagère réalisée par les initiateurs, particulièrement lorsque le projet s'implante en milieu privé (Julie Leclerc, MELCCFP, DT3, p. 40; Dominique Dupont, MAMH, DT3, p. 35 et 36; DB16; DQ7.1, p. 1; PR4.1-SPDM, p. 16 PDF). Le ministère des Ressources naturelles et des Forêts précise que « la dimension "physico-spatiale" n'est présentement pas prise en charge » (DB16, p. 1). Pour la commission d'enquête, l'intégration paysagère constitue une dimension incontournable de l'évaluation environnementale des projets de parcs éoliens qui requiert un niveau d'analyse conséquent des autorités gouvernementales.

- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête estime qu'il serait nécessaire de préciser les responsabilités gouvernementales en matière d'analyse des impacts sur les paysages dans le cadre de la procédure d'évaluation environnementale, notamment à l'égard des projets de parcs éoliens en milieu privé, et de favoriser le développement d'une expertise dans le domaine. Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, en tant que responsable de la procédure, devrait coordonner ces démarches.*

3.3.2 Les répercussions potentielles du projet

L'étude paysagère réalisée par l'initiateur porte sur les effets visuels du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy en période d'exploitation. Les mesures qu'il a prises en compte comprennent le choix d'éoliennes de grande puissance, afin d'en réduire le nombre, avec le même sens de rotation des pales et sans représentation promotionnelle. Les éoliennes seraient situées dans des secteurs autorisés par la MRC de Montmagny, regroupées en grappes et à plus de 1,2 km du périmètre urbain le plus près, soit celui de Saint-Paul-de-Montminy. Elles seraient démantelées à la fin de l'exploitation du parc éolien (PR3.1-SPDM, p. 241 et 251; DA6-SPDM, p. 5 PDF; Marie-Flore Castonguay, DT2, p. 27).

La zone d'étude paysagère couvre un rayon de 17 km, soit une zone d'influence faible, correspondant à la limite de visibilité des éoliennes (figure 3.2). L'initiateur précise qu'elles peuvent demeurer visibles au-delà de cette distance, « mais de façon non significative sur le paysage » (PR3.1-SPDM, p. 99). Deux autres zones sont établies à l'intérieur de cette étendue sur la base des dimensions du modèle d'éolienne sélectionné. La zone d'influence moyenne correspond à un rayon de 100 fois la hauteur de la nacelle des éoliennes, soit 11,8 km. La zone d'influence forte correspond à un rayon de 10 fois la hauteur totale des éoliennes, soit 2 km. L'impact visuel est susceptible d'être important à l'intérieur de cette dernière et la fréquence de visibilité, élevée (PR3.1-SPDM, p. 99; MRNF, 2005, p. 9).

La zone d'étude paysagère se situe à l'intérieur de la province naturelle des Appalaches et recoupe le territoire des MRC de Montmagny, de L'Islet, de Bellechasse et des Etchemins. Elle « est traversée du nord-ouest au sud-est par les routes 281 et 283 et du nord-est au sud-ouest par la route 216 » (PR3.1-SPDM, p. 100). La forêt occupe une forte proportion de ce territoire. Offrant des paysages variés, les crêtes, collines et vallons de la région vont de secteurs agricoles ouverts à des zones plus ou moins habitées. Dans la partie sud-ouest de la zone d'étude se trouvent les éoliennes des parcs de Saint-Philémon et du Massif du Sud (PR3.1-SPDM, p. 99 et 100).

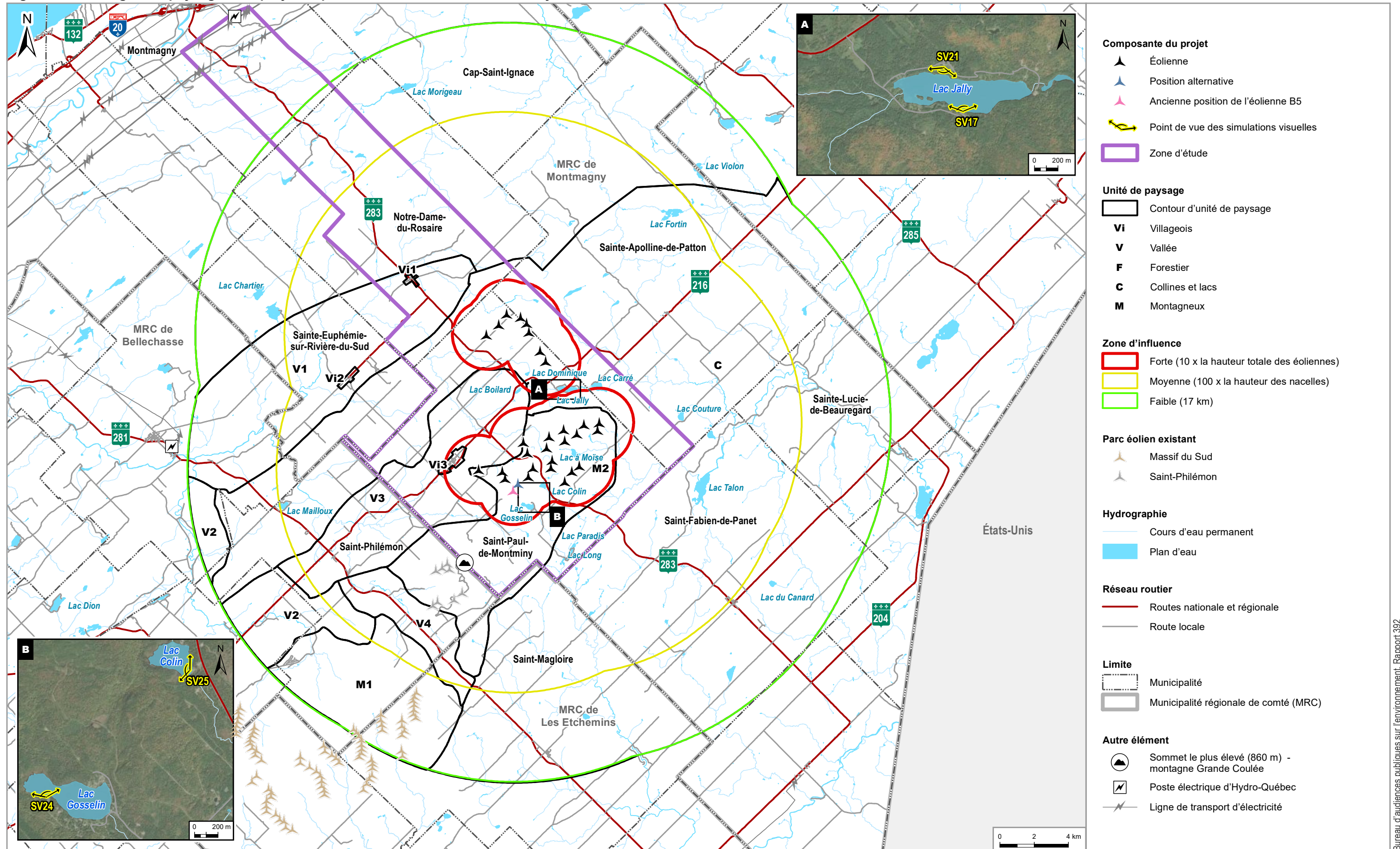
L'initiateur y a délimité des unités de paysages de type villageois, de vallée, forestier, de collines et de lacs ainsi que montagneux (figure 3.2). Pour chacune, l'importance des répercussions visuelles a été évaluée par la combinaison de la résistance¹¹ de l'unité de paysage et du degré de perception¹² du parc éolien projeté. Tous les sites de villégiature situés en bordure des lacs se trouvent, en tout ou en partie, à l'intérieur de la zone d'influence forte du parc éolien projeté. Le lac Jally est situé dans l'unité de paysage de collines et de lacs (C). Jusqu'à 14 éoliennes y seraient visibles selon le point de vue, celles-ci étant regroupées en 2 grappes des côtés nord et sud. Quant aux lacs Gosselin et Colin, ils se trouvent dans l'unité de paysage montagneux, plus précisément dans l'unité de la montagne Grande Coulée (M2). Jusqu'à 8 éoliennes y seraient visibles, toutes installées vers le nord (figure 3.2 et tableau 3.1) (PR3.1-SPDM, p. 100 et 104; PR6-SPDM, p. 44 et 45). Des simulations visuelles produites par l'initiateur à partir de certains points de vue de ces lacs sont illustrées à la figure 3.3.

Concernant l'unité de paysage de collines et de lacs, l'initiateur indique que sa topographie irrégulière et la dominance du milieu forestier tendent à dissimuler les infrastructures du projet. Il reconnaît toutefois qu'il existe des percées visuelles sur le paysage environnant à partir des lacs. Pour le lac Jally en particulier, il précise : « L'Association pour la protection de l'environnement du lac Jally, fondée en 1979, regroupe les riverains et effectue des activités d'acquisition de connaissances et de protection du lac, ce qui témoigne de la grande valeur accordée au lac et à son paysage par le milieu » (PR3.1-SPDM, p. 103). Pour l'unité de paysage en général, il attribue une résistance moyenne, un degré de perception variant de moyen à nul, pour un impact global allant de moyen à nul. Avec un degré de perception moyen pour le lac Jally en particulier, l'importance de l'impact y est évaluée à moyenne (PR3.1-SPDM, p. 245 et 247).

11. Le degré de résistance d'une unité de paysage est évalué en fonction de sa qualité esthétique, de la valeur qui lui y est accordée par la population, de sa compatibilité avec les infrastructures projetées et de sa capacité à les dissimuler (MRNF, 2005, p. 12; PR3.1-SPDM, p. 237 et 238).

12. Le degré de perception « est évalué selon l'exposition visuelle des observateurs potentiels, leur sensibilité et le rayonnement de la présence [des infrastructures projetées] » (PR3.1-SPDM, p. 241).

Figure 3.2 L'intégration paysagère du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy



- Composante du projet**
- ▲ Éolienne
 - ▲ Position alternative
 - ▲ Ancienne position de l'éolienne B5
 - ↔ Point de vue des simulations visuelles
 - ▭ Zone d'étude
- Unité de paysage**
- ▭ Contour d'unité de paysage
 - Vi** Villageois
 - V** Vallée
 - F** Forestier
 - C** Collines et lacs
 - M** Montagneux
- Zone d'influence**
- ▭ Forte (10 x la hauteur totale des éoliennes)
 - ▭ Moyenne (100 x la hauteur des nacelles)
 - ▭ Faible (17 km)
- Parc éolien existant**
- ▲ Massif du Sud
 - ▲ Saint-Philémon
- Hydrographie**
- Cours d'eau permanent
 - Plan d'eau
- Réseau routier**
- Routes nationale et régionale
 - Route locale
- Limite**
- ▭ Municipalité
 - ▭ Municipalité régionale de comté (MRC)
- Autre élément**
- ▲ Sommet le plus élevé (860 m) - montagne Grande Coulée
 - ⚡ Poste électrique d'Hydro-Québec
 - ⚡ Ligne de transport d'électricité

Sources : adaptée de PR6-SPDM, p. 1 PDF; DA8-SPDM, p. 4 PDF.

Figure 3.3 Les simulations visuelles à partir de points de vue en bordure de certains lacs de la zone d'étude du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy

Simulation visuelle 24 (SV24) – lac Gosselin



— Selon la dernière configuration du projet, cette éolienne (B5) a été déplacée et ne serait plus visible de ces points de vue.

Simulation visuelle 17 (SV17) – lac Jally vers le nord



Simulation visuelle 21 (SV21) – lac Jally vers le sud



Simulation visuelle 25 (SV25) – lac Colin



L'unité de paysage montagneux de la montagne Grande Coulée est également caractérisée par une topographie irrégulière et un couvert forestier omniprésent qui favorisent la dissimulation des infrastructures du projet. L'initiateur mentionne la présence de sites de villégiature et d'une pourvoirie, sans toutefois mentionner les percées visuelles à partir des lacs ni de valorisation particulière par les occupants. Pour l'unité de paysage en général, il attribue une résistance faible, un degré de perception de fort à nul, pour un impact global allant de moyen à nul. Avec un degré de perception fort pour les lacs Gosselin et Colin en particulier, l'importance de l'impact y est évaluée à moyenne (PR3.1-SPDM, p. 104, 240, 246 et 247; Marie-Flore Castonguay, DT3, p. 70).

L'évaluation de la résistance des unités de paysage doit notamment prendre en considération la valeur qui leur est accordée par la population. La résistance attribuée par l'initiateur a été remise en question au cours du processus de recevabilité de l'étude d'impact, celle-ci paraissant sous-estimée. La présence de villégiatrices et villégiateurs ainsi que la fréquentation pour la pratique d'activités récréatives appellent à revoir cette évaluation selon le MSSS. Le ministère de la Culture et des Communications a également soulevé un questionnement à l'égard de la prise en compte de la valeur attribuée au paysage par la collectivité dans la conception du projet et l'évaluation des répercussions visuelles (MRNF, 2005, p. 12; PR4.1-SPDM, p. 16 et 22 PDF).

De façon générale, l'initiateur maintient son évaluation de la résistance des unités de paysages et des répercussions visuelles du projet. Il mentionne la prise en considération des outils d'aménagement du territoire de la MRC de Montmagny comme moyen de tenir compte de la valeur collective attribuée au paysage. Il fait également valoir que le groupe de travail formé de représentantes et représentants de certains lacs a considéré la sensibilité des paysages dans ces secteurs. Ainsi, l'éolienne B3 a été retirée du champ visuel des lacs Gosselin et Colin, et l'éolienne B5 a été éloignée de 91 m de ce dernier. Il est à noter que l'éolienne B3, replacée au nord du lac Jally, s'ajouterait à celles déjà visibles de ce point de vue. Or, la commission d'enquête souligne que la valeur paysagère de ces lacs et des sites de villégiature les bordant transparaît dans le PSAR de la MRC de Montmagny. En outre, les démarches associées au groupe de travail ont eu lieu après le dépôt de l'étude d'impact du projet comprenant sa configuration initiale (PR5.2-SPDM, p. 29 et 90 à 92).

Plusieurs résidentes et résidents des lacs Jally et Gosselin déplorent le manque de prise en compte de la valeur qu'ils accordent à ces paysages dans la conception du projet. Ils estiment que la présence permanente des éoliennes dans l'environnement visuel de leur propriété altérerait de façon irrémédiable la qualité du paysage. Elles seraient d'autant plus visibles à partir des lacs où diverses activités nautiques sont pratiquées. Ils chérissent la beauté naturelle des lieux qui constituent une des raisons de leur choix d'y acquérir une propriété et qui contribuent à leur qualité de vie. Ils craignent que ces paysages, devenus identitaires, soient défigurés par l'installation de ces infrastructures qualifiées de géantes et démesurées (Sylvain Emond et Nadia Mercier, DM16, p. 2 à 4; Gisèle Cloutier, DM18, p. 2 PDF; Jean-René Caron, DM32, p. 1 PDF; Famille Thibault, DM34; Association pour la protection de l'environnement du lac Jally, DM48, p. 5; Bruno Breton et Marielle Goupil, DM61; Danielle Cloutier, DM63, p. 7 et 8 PDF; Hélène Ladouceur, DM69, p. 73 à 75; Nathalie

Côté, Martin Pelletier et David Gotti, DM74, p. 5 PDF). Les riveraines et riverains du lac Gosselin sont également d'avis que l'inclusion de leur lac dans l'unité de paysage montagneux plutôt que l'unité de collines et de lacs a eu pour effet d'en négliger la valeur ainsi que l'importance des effets du projet dans ce secteur (Regroupement des citoyens du lac Gosselin, DM41, p. 9 et 10; Brigitte Campagna, DM53, p. 2). Des résidentes, respectivement du lac Gosselin et du lac Jally, s'expriment ainsi :

[Le principe de protection du patrimoine culturel du développement durable] est particulièrement important pour moi. Car notre territoire est un patrimoine vivant. C'est ici que cinq générations ont chassé, pêché, nagé, veillé autour du feu. Ce n'est pas une simple terre à développer, c'est une mémoire collective, une transmission familiale, un lieu habité avec respect.

(Lucette Laferrière, DM64, p. 3 PDF)

Le territoire n'est pas un espace vide dévolu à l'industrialisation énergétique. C'est un lieu de vie, de transmission intergénérationnelle, de ressourcement et de culture. Ignorer cette dimension revient à nier une part de notre identité locale. [...] Nous appelons à une revalorisation des critères d'appréciation dans les analyses d'impacts afin que soient prises en compte les fonctions non marchandes du territoire : silence, beauté, biodiversité, appartenance.

(Danielle Cloutier, DM63, p. 7 et 8 PDF)

Les démarches effectuées tardivement par l'initiateur pour inclure leurs préoccupations ne s'avèrent pas satisfaisantes à leurs yeux. Au moment de l'audience publique, des préoccupations demeuraient à l'égard des répercussions visuelles du projet. Les éoliennes B1 et B2 sont particulièrement ciblées au lac Colin, alors qu'au lac Gosselin ce sont les éoliennes B2 et, surtout, B5. La prédominance de cette dernière dans le paysage (figure 3.3), par son positionnement sur la montagne à Bezeau qui surplombe le lac, a fait l'objet de nombreuses interventions, dont celle du regroupement des citoyens du lac Gosselin. La poursuite des démarches d'optimisation du projet, découlant des travaux de la commission d'enquête, a toutefois permis de la déplacer hors du champ visuel de ce lac. Les riveraines et riverains du lac Gosselin se disent satisfaits de cette nouvelle configuration du projet. Pour sa part, la Pourvoirie Beaulieu craint qu'une « altération du paysage naturel, remplacé par des infrastructures industrielles », réduise son attrait et nuise à ses activités (DM65, p. 3 PDF). L'initiateur indique avoir présenté la nouvelle position de l'éolienne B5, accompagnée d'une simulation visuelle, à la propriétaire. Il précise : « Cette nouvelle localisation permet de réduire le nombre d'éoliennes visibles depuis la rive où se trouve son chalet locatif, ce qui a été perçu positivement » (DQ29.1-SPDM, p. 2 PDF) (Regroupement des citoyens du lac Gosselin, DM41, p. 3 et 7; DA1.3-SPDM, p. 2; DA8-SPDM, p. 1, 2 et 5 PDF; DC4-SPDM).

Dans le cadre de l'analyse environnementale du projet, le MELCCFP indique s'intéresser aux répercussions sur le paysage, notamment en lien avec la perception et les préoccupations de la population. Prenant acte des préoccupations soulevées dans le cadre de l'audience publique, il mentionne que l'étude d'impact du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy ne permettait pas d'en prendre la pleine mesure. Ainsi, le Ministère prévoit approfondir l'enjeu du paysage et questionner à nouveau l'initiateur (Julie Leclerc, DT3, p. 40).

- ◆ *La commission d'enquête constate que la réalisation éventuelle du parc éolien Saint-Paul-de-Montminy entraînerait une modification des paysages pour une pourvoirie et plusieurs sites de villégiature en bordure des lacs Gosselin, Colin et Jally situés dans la zone d'influence forte du projet. Elle note que ces paysages revêtent une grande valeur pour les riveraines et riverains, ce que Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. n'a pas pleinement pris en considération dans son étude d'impact sur l'environnement.*
- ◆ *La commission d'enquête constate qu'à la suite de l'audience publique, Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. a déposé une nouvelle configuration du parc éolien projeté qui confirme le déplacement de l'éolienne B5 hors du champ visuel du lac Gosselin, à la satisfaction des riveraines et riverains de ce site de villégiature.*
- ◆ **Avis** – *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, dans le cadre de son analyse environnementale, exige que Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. révise son évaluation de l'intégration paysagère du projet dans le secteur des lacs Colin et Jally en y considérant la valeur accordée aux paysages par la communauté et évalue la pertinence de mettre en place des mesures supplémentaires pour atténuer les répercussions visuelles.*

3.3.3 Une vision globale de la gestion des paysages

Pour l'évaluation des effets visuels cumulatifs du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy, l'initiateur a considéré les parcs éoliens de Saint-Philémon et du Massif du Sud, situés approximativement à 5,7 km et 15 km respectivement, ainsi que le projet éolien de la Forêt Domaniale prévu à environ 7 km (figure 1.1). Les lignes de transport d'énergie ainsi que les coupes forestières ont également été prises en considération. Au terme de son analyse, il juge que le projet contribuerait faiblement au phénomène de visibilité simultanée de différents parcs éoliens. Il explique qu'elle serait généralement limitée en raison du relief et de la densité du couvert forestier. Les parcs éoliens pourraient cependant être visibles simultanément de façon ponctuelle, lorsque des ouvertures visuelles le permettent à partir des routes 216, 281 et 283 et des municipalités de Saint-Philémon, Saint-Magloire et Saint-Paul-de-Montminy. En ce qui concerne la visibilité successive de différents parcs éoliens au cours d'un même trajet, le projet y contribuerait de façon peu importante en raison de la distance qui les séparerait. Des vues latérales et ponctuelles seraient possibles sur une portion des routes 216 et 283 (PR3.1-SPDM, p. 260, 263 et 264; Jean-Robert Poulin, DT1, p. 163; Marie-Flore Castonguay, DT3, p. 27).

Bien que les études d'impact produites pour les projets de parcs éoliens doivent inclure une analyse des effets visuels cumulatifs, la commission d'enquête remarque leur caractère sommaire et la réalisation d'études d'intégration et d'harmonisation paysagères individuelles pour chaque projet. La région de Chaudière-Appalaches accueille déjà cinq parcs éoliens en exploitation (Des Moulins, Massif du Sud, Frampton, Mont Sainte-Marguerite et Saint-Philémon), le premier mis en service en 2013. Deux autres parcs éoliens sont en développement (Lotbinière et Broughton) en plus des deux projets faisant l'objet des travaux de la présente commission d'enquête. Ensemble, ils totaliseraient plus de 300 éoliennes (PR3.1-SPDM, p. 260).

Un exercice de caractérisation et d'évaluation des paysages de la région a été amorcé au début des années 2010. Le rapport *Les paysages de la Chaudière-Appalaches : Vers la connaissance et la mise en valeur*, publié en 2013, a été produit avec la participation de l'ensemble des MRC de la région. Il constituait une première étape vers une éventuelle étude complète des paysages de chacune des MRC de la Chaudière-Appalaches. Une volonté de faire émerger une concertation régionale pour la gestion intégrée des paysages y est exprimée. Le rapport souligne que « le paysage influe sur la qualité de vie des individus et des communautés » et qu'il est bénéfique pour l'industrie touristique en devenant « son image de marque autant qu'une ressource économique locale et régionale, un facteur d'attrait pour d'éventuels résidents et un facteur d'identité locale et régionale » (Ruralys, 2013, p. 1). On y reconnaissait déjà que les paysages étaient « au cœur des sujets d'actualité avec entre autres la multiplication de projets d'infrastructures majeurs, tels les parcs éoliens » (Ruralys, 2013, p. 2).

La MRC de Montmagny indique avoir tenu compte de plusieurs des éléments paysagers reconnus comme sensibles, à protéger ou à mettre en valeur dans ses exercices de planification, notamment dans le RCI relatif à l'implantation d'éoliennes sur son territoire. Le rapport constitue également un outil utile pour le processus de révision du schéma d'aménagement de la MRC qui est en cours. Il s'intéressait plus particulièrement à la qualité des paysages visibles de certains tronçons de route et invitait la MRC à compléter la caractérisation et l'évaluation des paysages à l'échelle de son territoire (DQ20.1, p. 4 et 6; Ruralys, 2013, p. 1 et 194).

Un document publié en 2024, intitulé *Guide de gestion des paysages au Québec*, s'intéresse à la compréhension et à la valorisation du paysage de façon plus large. Il résulte d'une collaboration entre les partenaires de la CPEUM, parmi lesquels figurent les ministères responsables de l'Environnement, des Parcs, des Affaires municipales, de la Culture et des Ressources naturelles ainsi qu'Hydro-Québec (Paquette, Poullaouec-Gonidec, *et coll.*, 2024, p. 2 PDF). D'entrée de jeu, les auteurs signalent :

[...] à l'heure où la question du paysage traverse tous les grands dossiers de l'aménagement du territoire au Québec (ex. : développement de la filière éolienne, mise en œuvre d'une stratégie gouvernementale de développement durable, projets de requalification d'infrastructures et d'équipements publics, etc.), à l'heure où les intervenants publics, parapublics et privés visés par cette question sont contraints de répondre aux demandes croissantes des populations, les besoins en matière de stratégies et d'outils de prise en compte de cette dimension nouvelle se font pressants. (Paquette, Poullaouec-Gonidec, *et coll.*, 2024, p. 11)

Convenant que le paysage constitue une condition essentielle au développement culturel, social et économique des collectivités, les auteurs soulignent : « De l'évolution des sensibilités et des rapports au territoire découlent des attentes quant à la protection, à la gestion et au développement du territoire, qu'il soit rural ou urbain, dégradé ou préservé, emblème consacré ou cadre de vie quotidien » (Paquette, Poullaouec-Gonidec, *et coll.*, 2024, p. 14). Cependant, ils ajoutent : « [...] force est d'admettre que la prise en charge des préoccupations paysagères demeure davantage le fruit d'initiatives locales et ponctuelles que le résultat d'un cadre global et intégré porté par le gouvernement » (Paquette, Poullaouec-Gonidec, *et coll.*, 2024, p. 14).

En ce sens, dans son rapport d'enquête et d'audience publique sur le projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix, le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) soulève le besoin d'une prise en compte plus globale et régionale des répercussions des parcs éoliens sur le paysage (BAPE, 2025b, p. 63 et 64). À l'instar de celui-ci, la commission d'enquête remarque que les évaluations à la pièce des projets ne favorisent pas la prise en compte adéquate des effets cumulatifs. Dans le contexte où les projets issus de la filière éolienne pourraient être nombreux dans les années à venir, il y aurait lieu d'approfondir la question des répercussions de ce développement, notamment en fonction de considérations quant aux effets cumulatifs, de même que la capacité d'absorption d'une région donnée.

- ◆ *La commission d'enquête constate qu'un exercice de caractérisation des paysages a été amorcé à l'échelle de la région de Chaudière-Appalaches. Toutefois, elle note qu'aucun mécanisme ne permet d'obtenir une vision globale des répercussions que peut entraîner la multiplication de parcs éoliens sur les paysages dans le cadre de l'analyse d'un projet soumis à la procédure d'évaluation environnementale.*
- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que le gouvernement du Québec devrait se doter d'un cadre d'analyse lui permettant d'obtenir une vue d'ensemble quant à l'intégration paysagère de la filière éolienne dans une région donnée. Elle estime qu'un tel cadre favoriserait une meilleure prise en compte des effets cumulatifs des projets de parcs éoliens sur les paysages et du principe de développement durable Protection du patrimoine culturel. Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, responsable de la procédure d'évaluation environnementale, devrait coordonner ces démarches.*

3.4 La démarche d'information et de consultation

La *Stratégie gouvernementale de développement durable 2023-2028* énonce l'importance d'une gouvernance de proximité et la participation citoyenne dans les processus de planification et d'aménagement du territoire (MELCCFP, 2023, p. 50). Dans le *Cadre de référence gouvernementale sur la participation publique*, sept principes directeurs sont établis, 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 qu'elle soit une réelle occasion pour les participantes et participants d'influencer le processus décisionnel et qu'elle ait lieu avant la prise de décision, lorsqu'il est encore possible de prendre en compte leurs points de vue. Les mécanismes de participation publique choisis doivent être diversifiés et adaptés au degré d'engagement recherché. Favorisant l'inclusivité, elle doit prévoir des ressources suffisantes et des délais raisonnables pour permettre l'établissement d'un dialogue (Gouvernement du Québec, 2017, p. 1).

Selon un guide produit par le ministère responsable de l'Environnement la démarche d'information et de consultation d'un initiateur de projet dans le cadre de la procédure d'évaluation environnementale devrait débuter dès les premières étapes de

développement, idéalement avant le dépôt de l'avis de projet. Elle doit être continue, bien planifiée et structurée, tout en s'adaptant au contexte. Cette démarche doit aussi être transparente et proactive, ouverte au dialogue et à la collaboration, inclusive, équitable et respectueuse des intérêts en présence, crédible, rigoureuse et permettre de faire un retour sur les actions entreprises (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques [MELCC], 2018, p. 6 et 7). La directive ministérielle pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement demande d'ailleurs à l'initiateur de présenter :

[...] en détail toutes les démarches d'information et de consultation réalisées (méthodes utilisées, objectifs poursuivis, dates et lieux des activités d'information et de consultation, liste des acteurs sollicités, nombre de participants et milieux représentés, responsables de l'organisation et de l'animation des activités, etc.) ainsi que les résultats obtenus (questions reçues et réponses fournies, commentaires, préoccupations, perceptions à l'égard du projet, etc.).
(PR2.1-SPDM, p. 8)

L'étude d'impact doit aussi indiquer, « s'il y a lieu, les questions et les préoccupations des acteurs consultés, dont les communautés autochtones, auxquelles l'initiateur n'a pas pu répondre et [justifier] pour quelle raison ces éléments n'ont pas été traités » (PR2.1-SPDM, p. 8).

Parmi les approches participatives pouvant contribuer à inventorier les préoccupations et les enjeux en lien avec les expériences de vie, à favoriser le dialogue entre les parties ou à accroître le pouvoir d'agir d'une collectivité, les spécialistes font une distinction entre l'information et la consultation. En matière de participation citoyenne, l'information serait le premier niveau, constituant un mode passif de communication unidirectionnelle dans laquelle est diffusée l'information permettant aux différentes parties de prendre connaissance des enjeux afin d'être en mesure de participer au dialogue. La consultation, quant à elle, illustre le deuxième niveau et elle est caractérisée par des interactions des membres de la communauté et des personnes détenant le pouvoir décisionnel, en permettant des échanges et des rétroactions sur les perceptions et les opinions citoyennes (Bouchard-Bastien, Brisson, *et coll.*, 2023, p. 435 et 436; MELCC, 2018, p. 3).

3.4.1 L'intégration des préoccupations du milieu

L'initiateur a mené plusieurs activités d'information et de consultation auprès de la population. Avant la sélection du projet par Hydro-Québec, deux rencontres publiques ont été organisées à Saint-Paul-de-Montminy. Ces séances visaient à informer la population, le Conseil de bande de Wolastoqiyik Wahsipekuk et les parties prenantes locales du projet, son initiateur ainsi que le partenariat conclu avec l'Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c. Elles avaient aussi pour objectif de répondre à leurs questions et de recueillir leurs préoccupations et commentaires. Des fiches informatives sur le projet ont été distribuées lors des deux événements et mises à disposition au bureau municipal de Saint-Paul-de-Montminy. À la suite de la sélection du projet, en janvier 2024, trois autres rencontres publiques ont été tenues : le 27 février à Saint-Paul-de-Montminy, le 28 février à Notre-

Dame-du-Rosaire et le 29 février à Montmagny. Lors de ces rencontres, les participantes et participants ont été invités à remplir un sondage visant à recueillir leurs commentaires, leurs préoccupations et leurs intérêts relatifs au projet. Sur les 106 répondants et répondantes, 83,2 % ont indiqué que leurs questions et leurs préoccupations avaient trouvé réponse, tandis que 11,9 % ont estimé que leurs interrogations avaient été partiellement abordées et 5,9 % ont déclaré ne pas avoir obtenu de réponses satisfaisantes (PR3.1-SPDM, p. 14 et 16).

Selon l'initiateur, les échanges avec les actrices et acteurs locaux et les rencontres publiques tenues de 2022 à 2024 lui ont permis de cerner les enjeux du projet et d'intégrer les préoccupations du milieu. Celles-ci concernaient, entre autres, l'évitement des sentiers et les secteurs d'intérêt récréotouristique, la communication avec les responsables de sites récréotouristiques situés à proximité des infrastructures projetées et la prise en compte des éléments touristiques présents dans la zone d'étude, le déplacement d'éoliennes, la considération et le respect des distances séparatrices entre les éoliennes et les éléments du milieu, l'analyse des impacts paysagers et les simulations visuelles, le climat sonore ainsi que la maximisation des retombées économiques. Lors d'une rencontre en mai 2024, organisée à la suite de préoccupations exprimées hors rencontres publiques par la communauté, l'initiateur a aménagé un laboratoire d'écoute afin de permettre aux citoyennes et citoyens de comparer différents niveaux sonores et a mis en place un groupe de travail avec les riveraines et riverains des lacs préoccupés par la proximité des éoliennes de leurs lieux de villégiature (PR3.1-SPDM, p. 16 et 20 à 23; PR6-SPDM, p. 5).

Le groupe de travail a tenu deux réunions, dont la première le 26 juin 2024 à Montmagny, réunissant des représentantes et représentants de l'initiateur, des résidentes et résidents, de la Municipalité de Saint-Paul-de-Montmagny et de la MRC. Plusieurs préoccupations ont été soulevées concernant les répercussions visuelles et sonores des éoliennes. L'emplacement de certaines éoliennes dans les bassins versants des lacs suscite également des inquiétudes à l'égard des effets potentiels sur la qualité de l'eau. Les plus préoccupantes pour les riveraines et riverains sont les éoliennes B2, B3 et B5 aux lacs Gosselin et Colin, l'éolienne E1 au lac Jally et les éoliennes F1 et F2 au lac Carré. En réponse à ces inquiétudes, l'initiateur s'est engagé, d'une part, à évaluer la faisabilité et les effets de l'implantation d'éoliennes à sept emplacements potentiels et, d'autre part, à réaliser un suivi du climat sonore lors de l'exploitation du parc éolien afin de garantir le respect des normes réglementaires (DA1.2-SPDM, p. 1 à 3 PDF).

Le groupe de travail s'est réuni une seconde fois, le 14 août 2024 à Montmagny. Parmi les options envisagées pour déplacer certaines éoliennes, seuls deux emplacements étaient jugés viables par l'initiateur. Ce réaménagement permettrait de déplacer l'éolienne B3, visible depuis les lacs Gosselin et Colin, vers un emplacement situé dans le secteur du lac Jally (figures 1.2 et 3.1). L'éolienne B5 pourrait être éloignée de 100 m, mais l'initiateur évalue que les déplacements d'éoliennes demandés par les riveraines et riverains, notamment la B5 jugée la plus productive, nécessiteraient de faire de nouveaux inventaires pour l'étude d'impact et de sécuriser de nouveaux droits sur le territoire. Cela affecterait, selon lui, la rentabilité du projet et occasionnerait d'importants délais, l'empêchant de respecter ses obligations contractuelles avec Hydro-Québec. Concernant les lacs Jally et

Carré, déplacer les éoliennes E1, F1 et F2 hors de leurs bassins versants augmenterait la turbulence et réduirait leur durée de vie. Ces éoliennes seraient installées sur des terrains plats, ce qui limiterait le transport de sédiments. Les chemins d'accès respecteraient les normes forestières du *Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État*¹³, et des mesures seraient prises pour contrôler le ruissellement et protéger les cours d'eau (voir le chapitre 5). Malgré ces ajustements, les riveraines et riverains des lacs Gosselin et Colin demeurent préoccupés et demandent plus d'informations, des compensations et d'autres options de configuration. En guise de réponse, l'initiateur s'est engagé à étudier la possibilité de verser des compensations à des organismes locaux de protection des milieux naturels, à transmettre aux riveraines et riverains les positions exactes des éoliennes proches des lacs et à comparer l'effet du retrait de l'éolienne B3 sur le climat sonore anticipé dans le secteur des lacs Gosselin et Colin par rapport à celui du retrait de l'éolienne B5 (DA1.3-SPDM, p. 2 à 4).

Suivant cette même rencontre, les représentantes et représentants des lacs Gosselin et Colin ont transmis une liste de préoccupations à l'initiateur du projet éolien, dans laquelle ils réaffirment les préoccupations exprimées lors des rencontres du groupe de travail. Ils jugent notamment que les données sur les lacs sont insuffisantes. Enfin, ils expriment des craintes quant à une possible baisse de la valeur des habitations et aux éventuelles pertes financières pour la Pourvoirie Beaulieu, et ils estiment que le projet ne bénéficie pas d'un appui suffisant. Ils persistent ainsi dans leur demande de déplacement des éoliennes B2, B3 et B5 comme condition préalable à leur acceptation du projet et ne sont pas satisfaits des changements proposés par l'initiateur, de la marge de manœuvre dont il estime disposer pour des réaménagements ni de la méthodologie de développement du projet (DA1.3-SPDM, p. 6 à 9).

Pour sa part, l'initiateur croit que le projet, dans la configuration résultant des démarches du groupe de travail, représenterait le meilleur compromis possible. De même, des efforts seraient en cours pour améliorer l'acceptabilité sociale. L'initiateur fait ainsi valoir que lors « des rencontres publiques où le projet a été présenté, plus de 80 % des personnes qui ont répondu aux sondages à la sortie des rencontres se sont déclarées favorables ou très favorables » (DA1.3-SPDM, p. 8 et 9). En effet, en ce qui concerne l'adhésion au projet, 82,9 % des répondantes et répondants se sont dits très favorables ou favorables à sa réalisation. À l'inverse, 9,5 % ont exprimé une opinion peu favorable et 7,6 % se sont déclarés défavorables (PR3.1-SPDM, p. 16).

À ce sujet, le MSSS précise qu'il n'existerait pas de sondages standardisés pour mesurer l'acceptabilité sociale qui devrait, selon lui, plutôt faire l'objet d'une évaluation qualitative documentant les différentes composantes et étapes mises en place, notamment l'accès à l'information, la participation de la population au processus décisionnel, les relations entre les différentes parties prenantes et leur degré d'influence sur le projet. Quant à l'évaluation

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

de l'adhésion au projet, le taux obtenu lors des sondages menés auprès des personnes présentes aux consultations ne serait pas un indicateur fiable (DB18.1, p. 1; DB18, p. 2).

Des résidentes et résidents des secteurs des lacs estiment que l'information sur le projet aurait dû être disponible plus tôt, avant même que les contrats soient signés avec les propriétaires terriens (Hélène Ladouceur, DT4, p. 43 et 44; Martin Pelletier, DT5, p. 45 et 46; Yves Côté, DT6, p. 25 à 27). Pour eux, « les annonces de séances d'information portant sur le projet n'ont pas permis de les rejoindre et de les informer », la configuration du parc éolien n'ayant été présentée que tardivement (DA1.3-SPDM, p. 3). À ce sujet, le MSSS estime :

[L]es mécanismes de consultation déployés par l'initiateur du projet auraient pu mieux cibler les populations potentiellement plus touchées directement, et ce davantage en amont dans l'élaboration du projet par exemple, avant le dépôt du projet à un appel d'offres d'achat d'électricité, de façon à s'assurer qu'au préalable l'acceptation sociale de son projet obtienne un plus large consensus dans sa communauté d'accueil. (DQ23.1, p. 2)

Le MELCCFP considère de son côté, au stade actuel de son analyse, que les démarches d'information et de consultation de l'initiateur s'inscrivent dans les bonnes pratiques recommandées et se comparent à celles d'autres projets de parcs éoliens assujettis à la procédure d'évaluation environnementale (DQ18.1, p. 4).

En séance publique, l'initiateur a confirmé à plusieurs reprises que le canal de communication avec toutes les parties prenantes, dont les riveraines et riverains, restait toujours ouvert en vue d'optimiser le projet. Par correspondance datée du 12 septembre 2025, Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. a informé la commission d'enquête qu'à la lumière de ses travaux et dans l'objectif de favoriser une meilleure acceptabilité sociale de son projet, il a poursuivi son travail d'optimisation. En ce sens, il prévoit le déplacement de l'éolienne B5 d'environ 3 km par rapport à son emplacement initial, soit sur un lot forestier contigu qui n'était pas disponible au moment de sa campagne de signature d'option. Selon l'initiateur, ce déplacement convenu à la suite d'échanges avec les résidentes et résidents du secteur a reçu leur assentiment (Jean-Robert Poulin, DT1, p. 73, 74 et 85; DA8-SPDM, p. 1 et 2 PDF; DQ29.1-SPDM, p. 1 et 2 PDF). En effet, ceux-ci ont confirmé à la commission que cette solution mise de l'avant par l'initiateur, en plus du déplacement de l'éolienne B3, fait suite à « des rencontres et des échanges soutenus et constructifs, tenus au cours des dernières semaines » et répond à leurs attentes (DC4-SPDM, p. 1 PDF).

Pour la commission d'enquête, au fil de sa démarche participative, l'initiateur a multiplié les formats et les lieux de participation, élargi son public cible avec une bonne transparence et une accessibilité accrue à l'information, et introduit des mécanismes de rétroaction visant une meilleure écoute et le passage d'une consultation générale à une coconstruction locale. Cela a permis une réactivité aux préoccupations ciblées, une discussion ouverte sur des compromis et, ultimement, une évaluation plus fine des répercussions à l'échelle micro territoriale, qu'il n'avait pas considérée au départ en n'ayant pas ciblé dans sa stratégie de communication les populations potentiellement plus touchées.

- ◆ *La commission d'enquête constate que Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. a mené des démarches d'information et de consultation dès les premières étapes de développement de son projet, dont certaines avant sa sélection par Hydro-Québec. L'entreprise a aussi organisé des rencontres publiques, consulté les communautés locales et autochtones, et mis en place un groupe de travail avec les riveraines et riverains des lacs. Toutefois, la commission observe qu'avant le dépôt de l'avis de projet et de l'étude d'impact, l'initiateur n'a pas ciblé les résidentes et résidents potentiellement touchés plus directement par les effets du projet.*
- ◆ *La commission d'enquête prend acte du déplacement de l'éolienne B5 à environ 3 km par rapport à son emplacement dans la configuration initiale du projet. Elle observe que ce déplacement a été convenu avec les résidentes et résidents du lac Gosselin, qui ont accueilli favorablement cette décision et exprimé leur appui à l'égard de ce déplacement.*

3.4.2 Le comité de liaison et la gestion des plaintes

Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. prévoit la création d'un comité de liaison avant le début de la construction du parc éolien qui permettrait, selon lui, de favoriser son acceptabilité sociale. Il a indiqué être à l'étape de la constitution d'une liste préliminaire de représentantes et représentants du milieu qui pourraient faire partie du comité. Celui-ci inclurait un membre des autorités municipales et un citoyen ou une citoyenne de chaque municipalité, deux propriétaires ayant signé une convention d'option avec l'initiateur, une personne représentant la Première Nation Wolastoqiyik Wampanoag ainsi que deux personnes représentant l'initiateur. Mandaté pour assurer un suivi général des différentes phases du projet, ce comité se réunirait une fois par mois en phase de construction, puis une fois par trimestre en phase d'exploitation, avec pour rôle « de déterminer les préoccupations des différents acteurs du milieu et d'y donner suite afin d'assurer une vigilance communautaire quant aux impacts potentiels du projet, de façon à permettre une cohabitation harmonieuse et concertée entre le projet et le milieu d'accueil » (PR5.2-SPDM, p. 43). Les membres du comité seraient appelés notamment à se familiariser avec le projet, à travailler avec l'initiateur pour trouver et mettre en place des solutions concrètes afin de réduire ses effets négatifs et mieux l'intégrer dans son environnement, à faire remonter les attentes et les préoccupations des gens du milieu au comité et à suivre le traitement des plaintes reçues, le cas échéant (PR5.2-SPDM, p. 35, 43 et 44; PR6-SPDM, p. 5; DQ27.1-SPDM, p. 1 PDF).

Outil de prévention et de règlement des différends, un comité de liaison est un organisme de concertation réunissant l'initiateur ainsi que les actrices et acteurs concernés ou intéressés par un projet dans le but d'en arriver à des solutions consensuelles, notamment sur des enjeux définis par la communauté. Dans la directive ministérielle concernant la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement, le MELCCFP invite l'initiateur à se référer au guide des bonnes pratiques produit par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) pour la mise en place de ce comité. Pour la planification de sa mise en place, il est recommandé à l'initiateur de réaliser une cartographie des parties prenantes et un portrait du milieu humain, de dresser une liste préliminaire des actrices et acteurs potentiels à partir de critères de représentativité, de définir la méthode de

recrutement des membres et d'établir une liste d'animatrices ou d'animateurs potentiels pour le comité de liaison. La composition du comité devrait être représentative du profil démographique de la population locale et régionale, des valeurs, des croyances, des attentes et des préoccupations de la communauté locale et refléter la diversité des opinions, y compris celles relatives au projet, que les personnes y soient favorables ou non. Outre sa composition et le mode de recrutement des membres, le choix de l'animatrice ou de l'animateur est un des trois éléments clés à considérer pour le succès du comité de liaison (PR2.1-SPDM, p. 40 PDF; MERN, 2019, p. 1, 7, 8 et 10).

L'initiateur prévoit un comité à large représentation de la diversité des actrices et acteurs du milieu, des préoccupations de la communauté d'accueil et des usages du territoire. Pour y parvenir, il privilégie une méthode de recrutement variable selon le type de membres. Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. inviterait la direction d'organismes municipaux et autres à désigner une représentante ou un représentant. Les propriétaires qui ont signé une convention d'option permettant l'implantation d'éoliennes sur leur terrain recevraient une lettre les conviant à soumettre leur candidature. Quant aux citoyennes et citoyens, l'appel serait lancé via l'infolettre du projet, le site Web et un avis aux municipalités. Selon l'initiateur, cette approche, qui a été utilisée avec succès dans deux de ses projets récents, a fait ses preuves. La fréquence des rencontres du comité et les sujets abordés seraient décidés en concertation, tandis que l'organisation des réunions et la rédaction des comptes rendus relèveraient de l'initiateur. Bien que ce comité n'ait pas de pouvoir décisionnel, l'initiateur du projet s'engage à tenir compte de ses propositions (DQ27.1-SPDM). Il prévoit confier l'animation du comité de liaison à son directeur du développement durable et des relations communautaires, qui serait « responsable des relations avec la communauté d'accueil sans être impliqué dans la gestion quotidienne du parc éolien [...] à même de créer une dynamique favorisant un dialogue franc, honnête et courtois au cours des rencontres, dans le respect du mandat et des responsabilités du comité » (DQ27.1-SPDM, p. 2 PDF).

Par ailleurs, le MSSS accorde beaucoup d'importance au suivi des plaintes. Il estime qu'il doit être fait de façon sérieuse, en étant à l'écoute des parties plaignantes et en prenant des mesures satisfaisantes en conformité avec le niveau de dérangement perçu, pouvant aller au-delà du simple respect de critères quantitatifs (Simon Arbour, DT1, p. 114, 115 et 117). Une participante résume son attente à cet égard : « [...] je m'attendrais à un processus complètement transparent, donc pouvoir être en mesure de savoir s'il y a des plaintes qui sont formulées, ça vient d'où, c'est des plaintes concernant les impacts visuels, les impacts sonores et quelles mesures sont mises en place » (Danielle Cloutier, DT4, p. 15).

Au titre des mesures que doit également prévoir l'initiateur afin d'atténuer les répercussions appréhendées sur le milieu humain, la directive concernant la réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement demande qu'il considère la mise sur pied d'un mécanisme de réception et de traitement des plaintes et commentaires de la population (PR2.1-SPDM, p. 21). Dans un objectif de favoriser l'accueil et l'intégration du projet, le MSSS considère que le système de gestion de plaintes est l'outil à privilégier pour documenter et apporter des correctifs en

cas de dérangement (Simon Arbour, DT1, p. 116, 117 et 178). Dans le but d'établir un processus clair et accessible à tous les citoyens et citoyennes, le MELCCFP recommande :

[...] de nommer une personne responsable de la réception, du traitement et du suivi des plaintes et des commentaires, lesquels devraient être documentés dans un registre répertoriant leur nature, les actions ou les mesures entreprises, la justification des décisions prises et les communications effectuées avec les personnes concernées. Toute personne devrait être en mesure de formuler une plainte ou un commentaire concernant le projet rapidement et facilement et d'obtenir une réponse dans un délai raisonnable.

(MELCC, 2018, p. 20)

L'initiateur prévoit la mise en place de son système avant le début des travaux et son maintien pendant toute la durée du projet, y compris l'exploitation et le démantèlement. Les citoyennes et citoyens pourraient soumettre leurs plaintes ou leurs questions par courriel, par téléphone sans frais ou directement au bureau du projet. Chaque plainte serait enregistrée, évaluée et traitée par le responsable du projet, suivie de mesures correctives si nécessaire et documentée dans un registre. La plaignante ou le plaignant serait informé du résultat. Le registre des plaintes serait partagé avec le comité de liaison à chaque réunion et transmis au MELCCFP une fois par an (PR5.2-SPDM, p. 87; DQ11.1-SPDM, p. 32 PDF).

Pour la commission d'enquête, le mandat du comité de liaison devrait être étendu à l'exigence de rendre publics, selon les méthodes que ses membres auraient à déterminer, le registre des plaintes ainsi que les données relatives au traitement de celles-ci. La composition du comité devrait également être élargie pour mieux représenter les résidentes et résidents des lacs Jally, Colin et Gosselin. La commission tient à rappeler que selon le guide du MERN, la personne chargée de l'animation du comité de liaison « devrait être un tiers neutre, impartial, indépendant du promoteur et des autres membres du comité et il ne doit pas présenter de conflit d'intérêts, réel ou apparent, avec l'un ou l'autre des membres. La personne choisie pour animer le comité devrait être acceptée par l'ensemble des membres » (MERN, 2019, p. 21).

Par ailleurs, la commission d'enquête observe que l'initiateur ne prévoit pas de manière pour rendre visible le système de gestion des plaintes ou pour permettre aux citoyennes et citoyens d'être informés de son existence, ni la façon dont il peut être saisi. De plus, aucun délai n'est établi pour le traitement des plaintes (Gilles Côté, DT3, p. 99 et 100). Aucun dispositif n'est prévu pour s'assurer qu'une situation faisant l'objet d'une plainte traitée et résolue ne se reproduise plus, ni même de mécanisme pour le faire connaître au public.

- ◆ *La commission d'enquête constate que Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. prévoit mettre en place un comité de liaison pour favoriser l'intégration de son projet au milieu et suivre le traitement des plaintes reçues. Elle note que le système de gestion des plaintes comprendrait notamment la vérification de leur recevabilité, leur traitement, leur résolution ainsi que leur archivage, mais aucun dispositif n'est prévu pour en informer le public ni pour lui rendre compte de ses résultats et des modifications éventuelles apportées au processus.*

- ◆ ***Avis*** – *En cohérence avec les principes de développement durable* Accès au savoir et Participation et engagement, *la commission d'enquête est d'avis que Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. devrait faire connaître le fonctionnement de son système de gestion des plaintes au public. Le comité de liaison devrait également inclure des résidentes et résidents des lacs Jally, Colin et Gosselin afin d'assurer leur représentation, élargir son mandat à la publication du registre des plaintes et être animé par une tierce personne neutre et indépendante.*

3.4.3 Le double rôle des municipalités partenaires de projets

Les projets éoliens apparaissent, pour la MRC et les municipalités y participant, comme un levier de développement régional et un nouveau souffle pour générer des retombées économiques favorables aux populations locales et pour créer ou maintenir des emplois sur le territoire (voir le chapitre 4). Celles-ci se retrouvent à jouer un rôle de partenaires financiers dans les projets éoliens privés, tout en demeurant des élues et élus responsables de la réglementation et de la représentation des intérêts de leurs concitoyennes et concitoyens. La MRC de Montmagny admet que cette dualité de rôles « peut effectivement soulever des préoccupations légitimes quant aux conflits d'intérêts, ou à tout le moins à leur apparence » (DQ20.1, p. 6).

Selon une professeure de l'École nationale d'administration publique, l'intérêt financier des municipalités dans les projets éoliens est susceptible de les placer dans une situation délicate par rapport à leurs obligations et de porter des citoyennes et citoyens à penser qu'ils sont peu ou pas écoutés. Cette perception pourrait les amener à croire que les élues et élus sont moins enclins à prendre en compte leurs préoccupations et à défendre leurs intérêts de préserver leur environnement et leur qualité de vie face aux intérêts économiques privés des initiateurs. Selon son analyse, en soutenant activement les projets éoliens, les municipalités risquent de se retrouver en position de faiblesse face aux initiateurs, ce qui peut compromettre leur capacité à défendre l'intérêt public de manière indépendante. Ce soutien, souvent rendu officiel par des résolutions et des ententes contractuelles en échange de redevances et de compensations financières, limite leur autonomie, notamment en matière d'urbanisme. Les citoyennes et citoyens, généralement informés une fois les décisions prises, sont exclus du processus, ce qui affaiblit la démocratie locale et remet en question la légitimité des décisions (Prémont, 2019, p. 360 à 362, 364 et 365). Pour un participant à l'audience publique :

Le fait que l'Alliance [de l'énergie] de l'Est soit actionnaire à 50 % et que les MRC reçoivent une redevance par mégawatt a certes un côté positif permettant une retombée financière dans le milieu concerné, mais nous avons composé avec des élus dont le rôle devient ambivalent en étant juge et partie. L'écoute et le respect des citoyens fortement affectés par le projet devraient être considérés, mais ce ne fut pas le cas. [...] je peux vous dire qu'au niveau de la Municipalité, dans une période de questions lors d'une réunion du conseil municipal, je me suis fait apostropher royalement. [...] Nous avons eu le droit à une autre réunion qui a été beaucoup plus cordiale, où on nous a écoutés. Mais la réponse, c'est : « Écoutez, nous, on ne connaît pas ça ». La MRC, c'est pareil. L'expert, c'est l'initiateur du projet, donc on repousse ça vers l'initiateur et on se lave les mains un peu là-dessus plutôt que de nous écouter, de nous défendre, prendre position pour nous.

(Laurent Fallon, DT6, p. 13, 14 et 16)

La MRC de Montmagny indique que les instances municipales comprennent que leur participation active comme partenaires financiers et bénéficiaires de redevances dans des projets éoliens peut effectivement nuire à la crédibilité du processus décisionnel aux yeux de leurs concitoyennes et concitoyens. Elle considère cependant que « c'est également un réel moyen pour les communautés de pouvoir contrôler la façon dont le développement éolien se fait sur leur territoire » (DQ20.1, p. 6 et 7). En effet, pour la MRC :

Les élus ont également comme « rôle » de décider et d'administrer selon le *Guide d'accueil et de référence pour les élués et les élus municipaux*. Les municipalités sont appelées à prendre des décisions sur des questions qui touchent leurs citoyennes et leurs citoyens. Pour cette raison, elles ont été reconnues en tant que « gouvernements de proximité ». Cette proximité facilite la compréhension des enjeux locaux, mais elle exige également de gouverner au bénéfice du plus grand nombre. Le conseil municipal représente ainsi les citoyennes et les citoyens, et prend les décisions sur les orientations et les priorités d'action de la municipalité.
(DB24, p. 2 PDF)

Dans cette dynamique et pour éviter tout conflit d'intérêts ou toute apparence de conflit d'intérêts, la MRC de Montmagny a indiqué que des mécanismes sont prévus à la *Loi sur l'éthique et la déontologie en matière municipale*¹⁴. Ceux-ci incluent le code d'éthique et de déontologie adopté par chaque municipalité, la formation obligatoire des élués et élus afin de les outiller pour reconnaître, éviter ou déclarer tout conflit d'intérêts ainsi que les enquêtes et les recours dont la population peut se prévaloir auprès de la Commission municipale du Québec en cas de soupçon de manquement. La MRC rend également disponibles sur son site Web ses règlements ainsi que tous ses procès-verbaux. Ces derniers consignent notamment le retrait des délibérations d'élués ou d'élus ayant, conformément à la Loi, déclaré toute situation d'intérêt pécuniaire ou toute circonstance susceptible de compromettre leur impartialité. Elle dit rester attentive aux attentes de la population et être prête à ajuster ses pratiques en vue de maintenir, au besoin, un haut niveau de transparence, d'équité et d'adhésion sociale (DQ20.1, p. 7 et 8).

En effet, certaines personnes déplorent la difficulté d'obtenir des réponses de la part des instances municipales sur les projets éoliens envisagés sur leur territoire, lesquelles s'en remettent aux initiateurs (Laurent Fallon, DT6, p. 16; Yves Cloutier, DT4, p. 81; Martina Bastian, DT6, p. 68 et 69). Selon une participante : « Les élus devront donc exercer davantage de vigilance et rechercher des informations pertinentes » (Martina Bastian, DM68, p. 29). La commission d'enquête considère que le pouvoir décisionnel des élués et élus implique une responsabilité d'assurer un accès à une information fiable et pertinente concernant les projets sur leur territoire et de fonder leur jugement sur des données probantes, notamment issues d'études portant sur les enjeux propres aux communautés d'accueil. Ces études pourraient être négociées avec les initiateurs dès les premières étapes de la planification, en particulier lorsque les instances municipales sont sollicitées pour contribuer au financement des projets. Elles constitueraient ainsi une prise en compte précoce de préoccupations spécifiques, parfois absentes des évaluations environnementales,

14. RLRQ, c. E-15.1.0.1.

mais essentielles pour favoriser l'acceptabilité sociale des projets. Elles permettraient également d'anticiper, avant même le dépôt des projets dans le cadre des appels d'offres d'Hydro-Québec, les effets psychosociaux potentiels sur des populations qui sont rarement consultées à ce moment.

- ◆ *La commission d'enquête constate que la MRC de Montmagny reconnaît qu'une participation active des municipalités comme partenaires et bénéficiaires de redevances des projets éoliens peut miner la crédibilité du processus décisionnel aux yeux de citoyennes et citoyens. Elle note que des mécanismes sont en place pour encadrer cette participation et favoriser la transparence envers la population.*
- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que la MRC de Montmagny et les municipalités participant au projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy devraient communiquer à leur population les mécanismes et leviers à leur disposition pour encadrer leur participation aux projets éoliens comme partenaires et bénéficiaires de redevances. Elles devraient également s'assurer que les citoyennes et citoyens puissent obtenir des réponses à leurs questions relativement aux projets et à leurs incidences sur l'environnement.*

3.5 Les impacts psychosociaux

Les répercussions psychosociales du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy ont suscité un questionnement et soulevé des préoccupations exprimées au cours de l'audience publique. La commission d'enquête traite dans cette section, dans un premier temps, de la notion d'impact psychosocial et de son encadrement. Dans un deuxième temps, elle aborde les répercussions potentielles du projet. Enfin, la commission analyse l'invocation du principe de développement durable *Précaution* par les participantes et participants à l'audience publique dans le contexte de ce projet.

3.5.1 La notion d'impact psychosocial

Les impacts psychosociaux renvoient aux conséquences, positives ou négatives, résultant de la perception qu'ont les personnes et les groupes sociaux à l'égard d'un projet. Ils peuvent « être associés à des sources d'impact majeures telles que [...] les nuisances vécues ou ressenties par les résidents et la perception des risques pour leur santé et leur sécurité » (PR2.1-SPDM, p. 19). L'INSPQ distingue les impacts psychologiques et les impacts sociaux. Les impacts psychologiques sont attribuables à des spécificités individuelles, les plus fréquents en évaluation d'impacts étant la satisfaction, le bien-être, le soulagement, le stress, l'anxiété et la colère. Les impacts sociaux, quant à eux, font référence aux conséquences sur les groupes pouvant entraîner notamment des changements culturels, des changements dans le quotidien des gens, dans la communauté ou dans le système politique (INSPQ, 2020, p. 4; INSPQ, 2019, p. 4; Simon Arbour, DT2, p. 19 et 20).

Pour prendre en compte les impacts psychosociaux au cours de l'analyse des projets, le MELCCFP utilise diverses sources d'informations, dont les connaissances acquises de projets antérieurs et les avis produits par les ministères et organismes consultés dans le cadre de la procédure d'évaluation environnementale. Il se base également sur les éléments relatifs aux aspects sociaux qu'il a définis dans la directive ministérielle pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement. Cette directive redirige l'initiateur vers le *Guide de soutien destiné au réseau de la santé : l'évaluation des impacts sociaux en environnement* produit par l'INSPQ. Elle mentionne, entre autres exigences, que l'initiateur doit aborder dans la description du projet les impacts potentiels de ce dernier sur la santé, y compris les impacts psychosociaux, et décrire les diverses positions et réactions à son égard ainsi que les impacts anticipés sur le plan psychosocial (PR2.1-SPDM, p. 19 et 20; DQ14.1, p. 3 et 4). L'INSPQ recommande l'anticipation des impacts psychosociaux au moment de la planification d'un projet et leur prise en compte dès son annonce, ainsi qu'à chacune des phases (INSPQ, 2019, p. 4).

- ◆ *La commission d'enquête constate que l'Institut national de santé publique du Québec recommande la prise en compte des impacts psychosociaux dès l'annonce d'un projet. Elle note que la directive du ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs encadrant la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement requiert de la part de Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. qu'elle décrive les impacts psychosociaux et les diverses positions et réactions de la communauté d'accueil à l'égard du projet.*

3.5.2 Les répercussions potentielles du projet

Dans son étude d'impact, l'initiateur détermine plusieurs enjeux sociaux, notamment le maintien de la qualité de vie, la préservation des paysages ainsi que la protection des patrimoines archéologique et culturel. Toutefois, les effets psychosociaux potentiels du projet ne sont pas abordés. Bien qu'il reconnaisse l'existence de sensibilités et d'inquiétudes dans la population, l'initiateur affirme ne pas avoir relevé d'enjeux de nature psychosociale lors des consultations (PR3.1-SPDM, p. 146; Jean-Robert Poulin, DT2, p. 26).

De façon générale, le MELCCFP indique n'avoir reçu aucune plainte liée à des impacts psychosociaux dans le cadre de l'exploitation de parcs éoliens. Par le passé, le Ministère n'a pas exigé de suivi spécifique sur ces impacts dans les évaluations environnementales, bien qu'il puisse, au besoin, recommander des mesures d'atténuation (DB19, p. 1; DQ14.1, p. 5). Pour sa part, le MSSS souligne que les émotions exprimées par les participantes et participants lors de l'audience publique pourraient témoigner d'impacts psychologiques (Simon Arbour, DT2, p. 22).

À cette occasion, plusieurs citoyennes et citoyens ont exprimé leurs craintes et préoccupations concernant les répercussions psychosociales du projet, notamment en lien avec leur santé, leur qualité de vie et leur rapport au territoire. Ces préoccupations incluent la modification de l'environnement visuel, particulièrement ressentie par les riveraines et riverains des lacs Gosselin, Colin et Jally, les nuisances sonores et les effets potentiels sur la santé (voir le chapitre 2). À ce propos, une résidente mentionne : « On sait que la

présence d'éoliennes peut causer de l'anxiété, du stress, de l'irritabilité et de l'insomnie. En parlant de ces études, il était mentionné que les risques pour la santé étaient théoriques. Dans le cas qui me concerne, les risques de réduire ma qualité de vie et d'induire des nuisances sont bien réels » (Céline Mallette, DM5, p. 2 PDF).

Une recension d'articles scientifiques met en lumière plusieurs effets sociaux et psychologiques associés à ce type de projet : polarisation de la population, sentiment d'impuissance, fatigue émotionnelle, stress et division entre partisans et opposants (DB18, p. 4 PDF). Des témoignages recueillis en audience publique font état de craintes liées à la perte de jouissance du paysage et à une détérioration de la qualité de vie. Certains résidents et résidentes évoquent un stress lié à la transformation anticipée de leur milieu de vie, perçue comme « le sentiment d'une agression intentionnelle [qui] se prépare » (Céline Mallette, DM5, p. 2 PDF) et ayant des conséquences néfastes sur leur bien-être (Monique Poirier et Richard Noël, DM3). Comme exprimé par d'autres : « Par ce projet démesuré, situé autour d'un lac où d'inconnu menace un équilibre fragile, on veut nous priver de la vie que nous menons sur nos terres, on veut nous priver aussi de nos moments de quiétude où on vient se recueillir, et de nous ressourcer dans un lieu si calme et paisible » (Rosemond Caron, Jean-Francois Caron et Marie-Claude Richard, DM7, p. 3 PDF).

L'implantation d'éoliennes dans un paysage valorisé est ainsi perçue comme une menace à la territorialité des résidentes et résidents, à leur culture du vivre-ensemble et aux valeurs collectives de protection de l'environnement et de la biodiversité. Une intervention citoyenne résume bien ces sentiments et les motivations qui les sous-tendent :

La dimension psychologique, pour nous, est très importante. Il y a plusieurs éléments qui ont été mentionnés dans la présentation : stress, inquiétude, frustration, incompréhension, injustice. Je comprends que personne n'a pu mesurer ça sur le terrain, dans le cadre des plaintes formelles qui ont été adressées dans le cadre de projets éoliens. Je peux vous confirmer que nous, on le vit actuellement, puis la façon de le traduire, c'est de vous dire qu'on a peur. On a peur du bruit, on a peur de l'impact visuel, on a peur de la perte de valeur de nos propriétés. On est inquiets. On a peur de la quiétude dont on bénéficie actuellement, puis qui vaut de l'or pour nous. Donc, on vit ces émotions-là, on vous les a exprimées hier puis je pense que tous les riverains sont au même diapason que moi là-dessus. C'est notre façon de l'exprimer. Je trouve qu'on [...] est un peu laissés seuls avec nous-mêmes pour vivre puis gérer ça.
(Danielle Cloutier, DT2, p. 97)

L'INSPQ recommande de documenter les contextes locaux en amont des projets afin de mieux cerner les particularités sociales, économiques, politiques et culturelles qui influencent l'acceptation sociale (DB18.1, p. 2). En effet, les incidences d'un projet sur un système socioéconomique ne se limitent pas aux interactions biophysiques ou aux données d'inventaire. Elles incluent aussi les dynamiques complexes entre les composantes humaines et environnementales, telles que les synergies, les rétroactions et les relations personnelles au territoire. Les sciences humaines et sociales distinguent à cet égard deux types de relations : les relations fonctionnelles comme l'extraction de ressources, la pollution et les usages récréatifs ainsi que les relations sensorielles et affectives, souvent portées par les citoyennes et citoyens, les communautés locales ou les peuples autochtones. Ces

relations sensorielles englobent l'attachement au territoire, la beauté du paysage, la sacralité, les traditions et les liens sociaux (Russel et Pratt, 1980; Comolet, 1991). Absentes de l'évaluation menée par l'initiateur du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy, ces dimensions sont pourtant essentielles à une compréhension fine du système socioécologique et à la promotion de l'acceptabilité sociale et environnementale.

La commission d'enquête estime donc que l'initiateur doit analyser ces relations sensorielles, affectives et fonctionnelles, à l'échelle de l'environnement des résidentes et résidents des lacs. Cette analyse devrait inclure leur cadre de vie et leur voisinage immédiat en vue de mettre en place les mesures d'atténuation les plus appropriées et, s'il y a lieu, effectuer un suivi des répercussions psychologiques et sociales de son projet.

- ◆ *La commission d'enquête constate que selon le ministère de la Santé et des Services sociaux, les préoccupations exprimées par les riveraines et riverains des lacs Jally, Colin et Gosselin et les émotions émanant des questions adressées en séances publiques pourraient être une manifestation de répercussions de nature psychosociale au regard du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy.*
- ◆ *La commission d'enquête observe que Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. n'a pas abordé les effets psychosociaux dans son étude d'impact tel que le requiert la directive du ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.*
- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête estime que, dans son étude d'impact, Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. n'a pas évalué adéquatement les conséquences psychosociales que son projet pourrait avoir sur les communautés locales, plus particulièrement sur les riveraines et riverains des lacs Jally, Colin et Gosselin. Elle est d'avis que le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs devrait exiger de l'initiateur qu'il procède à une évaluation des répercussions psychosociales de son projet conformément à la directive ministérielle, et ce, avant de le soumettre à une éventuelle autorisation gouvernementale. Une telle démarche permettrait d'évaluer la pertinence de mettre en place des mesures d'atténuation supplémentaires et un suivi.*

3.5.3 L'approfondissement des connaissances

Durant l'audience publique, aussi bien dans le cadre du questionnement sur le projet que de la présentation des mémoires, plusieurs participantes et participants ont invoqué le principe de développement durable *Précaution* pour renforcer leur appel à la prudence dans l'accélération de l'implantation de projets éoliens. Ils soulèvent notamment des incertitudes qui entoureraient les effets sur la santé et la qualité de vie des riveraines et riverains des parcs d'éoliennes ayant une taille et une puissance plus élevées (Martina Bastian, DM68, p. 7, 85 et 98; Lucette Laferrière, DT3, p. 112; Nathalie Côté, DT3, p. 123; Regroupement

QuébecOiseaux, DM20, p. 11; Louise Morand, DM29, p. 7; Regroupement des citoyens du lac Gosselin, DM41, p. 11 à 16). Pour une citoyenne :

Depuis le début de ce projet-là, on nous répète qu'il n'y a pas d'évidence scientifique sur les méfaits, les infrasons ou les vibrations des éoliennes. Mais qu'est-ce que ça veut dire « pas d'évidence »? Ça ne veut pas dire qu'il n'y a pas d'effet. Ça ne veut pas dire qu'on ne sait pas. Et quand on ne sait pas, qu'il persiste une incertitude et qu'il y a des êtres humains impliqués, le principe de précaution doit s'appliquer.
(Nathalie Côté, DT5, p. 41)

La commission d'enquête s'est penchée sur la question, en raison de la transformation que connaît le secteur de l'énergie éolienne, avec une montée en puissance qui s'accompagne d'une évolution des caractéristiques physiques des éoliennes. La hauteur des tours a augmenté de 50 %, les pales sont passées de 34 à 79 m, multipliant par 5 la surface balayée¹⁵. La hauteur totale des éoliennes atteint désormais 200 m et la puissance nominale des turbines peut atteindre de 7 à 7,5 MW, comparativement à 1,5 MW il y a 20 ans, mettant en évidence un besoin de mise à jour des connaissances pour accompagner cette évolution technologique (BAPE, 2025a, p. 72; Hydro-Québec, 2025).

Selon la synthèse des connaissances de l'INSPQ actualisée en 2023, plusieurs domaines nécessitent des recherches approfondies pour mieux comprendre les répercussions des éoliennes sur la santé publique, notamment sur le plan psychosocial. Une veille scientifique est jugée essentielle pour suivre les principaux sujets de préoccupations. Parmi ceux-ci, l'absence de consensus sur les liens entre l'acceptabilité sociale des projets éoliens et des facteurs comme la proximité résidentielle ou les conditions socioéconomiques demeure problématique. L'exploration d'approches équitables pour réduire les risques et prévenir les conflits sociaux est également nécessaire. Les connaissances sur le bruit des éoliennes et ses nuisances, notamment sur le sommeil, ainsi que les critères d'évaluation et d'atténuation restent limités. Les infrasons, les sons de basses fréquences et les ombres mouvantes nécessitent des recherches approfondies. Enfin, la définition de distances séparatrices, de seuils d'exposition et de critères de nuisance doit s'appuyer sur des données probantes (INSPQ, 2023, p. 3 à 6, 23, 45, 47 et 77).

La *Loi sur le développement durable*¹⁶ affirme que le principe de précaution doit s'appliquer lorsqu'il y a un risque de dommage grave ou irréversible pour l'environnement, ce qui signifie que, même en l'absence de certitude scientifique complète, il ne faut pas attendre pour mettre en place des mesures concrètes de prévention. Ce principe repose sur deux types de risques : le risque de dommage irréversible, où il n'est plus possible de revenir à l'état initial après une atteinte à l'environnement, et le risque de dommage grave, qui représente une menace potentielle, même encore incertaine, mais susceptible de causer des effets importants ou durables sur l'environnement ou la santé humaine. Le principe de précaution n'est pas une invitation à l'inaction ou à l'interdiction systématique. Au contraire, il appelle à agir de manière responsable et proactive pour assurer la protection de l'environnement,

15. Ces données ont été compilées à partir de l'Annexe I 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, 2025).

16. RLRQ, c. D-8.1.1.

notamment en mobilisant la recherche scientifique pour mieux comprendre les risques et les enjeux (Larrère, 2003, p. 17, 18 et 24; Reis, 2002, p. 1 et 2; Henry et Henry, 2003, p. 1278 et 1279; Comité d'éthique du CNRS, 2021, p. 3 et 17; Union européenne, 2015, p. 1, 7, 10, 11 et 14). La commission d'enquête estime que, dans le cas des projets éoliens, cela signifie qu'il ne s'agit ni de bloquer leur développement ni de se contenter d'études superficielles. Il s'agit plutôt, d'une part, de définir des mesures de prévention adaptées en tenant compte des incertitudes scientifiques et, d'autre part, d'établir rapidement une base de connaissances solide, notamment sur les effets psychosociaux engendrés par les parcs éoliens. À cette fin, des études rigoureuses à l'échelle du Québec, reconnues par la communauté scientifique et menées par des équipes indépendantes, qu'elles soient issues du secteur universitaire, de l'industrie ou des instances gouvernementales seraient requises.

L'Association québécoise de la production d'énergie renouvelable, qui représente un large éventail d'actrices et d'acteurs du secteur, reconnaît que la transition énergétique soulève de nombreuses questions et incertitudes au sein des communautés d'accueil. Bien qu'elle collabore avec les ministères responsables de l'Énergie et de l'Environnement sur divers enjeux d'intérêt pour l'industrie et recueille des données issues de projets réalisés à l'échelle internationale afin d'améliorer les pratiques de ses membres, l'Association ne prend pas de position claire lorsqu'il est question de bâtir une base de connaissances propre au Québec sur certains aspects sensibles du développement éolien, constituant les principaux domaines nécessitant des études, notamment au sujet des effets des parcs éoliens sur la santé publique. Elle ne précise pas non plus les moyens qu'elle entend mettre en œuvre pour combler ces lacunes (DM60, p. 5 et 31; Luis Calzado, DT5, p. 15 et 16).

Pour la commission d'enquête, si la transition énergétique est porteuse d'avenir, elle doit aussi s'appuyer sur une démarche rigoureuse, transparente et inclusive. Cela implique de reconnaître les domaines d'insuffisance et d'incertitude, de les documenter et de mobiliser les ressources scientifiques, institutionnelles et industrielles pour éclairer les choix collectifs. Le gouvernement du Québec dispose déjà d'un levier important à cet égard : sa *Stratégie gouvernementale de développement durable 2023-2028*. En effet, l'orientation 5 de cette stratégie vise, entre autres, à soutenir l'innovation et à diffuser des solutions concrètes aux grands défis sociétaux, dans le but d'améliorer le bien-être des citoyennes et citoyens et de renforcer la résilience collective. Elle prévoit notamment de soutenir la recherche et l'innovation québécoises en matière de développement durable, d'appuyer un réseau de recherche créatif et diversifié capable de valoriser les initiatives locales et de faire progresser les connaissances à grande échelle, puis de favoriser une prise de décision éclairée fondée sur des données probantes et accessibles (MELCCFP, 2023, p. 57 et 61).

- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que, dans l'état actuel des connaissances et en considération du principe de développement durable Accès au savoir, le principe de Précaution devrait pousser les actrices et acteurs clés, notamment l'Association québécoise de la production d'énergie renouvelable, le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie ainsi que le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs à entreprendre sans délai des études de référence sur les aspects d'incertitudes relatives aux effets des éoliennes de nouvelle génération sur la santé et la qualité de vie à l'échelle du Québec.*

Chapitre 4 Les aspects économiques

Dans ce chapitre, la commission d'enquête aborde les différents aspects économiques des projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale. Elle analyse notamment l'activité économique qu'ils généreraient, les revenus anticipés pour les communautés d'accueil ainsi que diverses considérations pour les propriétaires fonciers.

4.1 Les effets sur l'activité économique

4.1.1 La garantie en contenus québécois et régional

La proportion des dépenses globales¹⁷ prévues en contenu québécois figurait parmi les critères de sélection des appels d'offres 2023-01 et 2021-02 d'Hydro-Québec, dans le cadre desquels les projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale ont respectivement été retenus. L'évaluation des projets soumis à l'appel d'offres 2021-02 tenait également compte de la proportion des dépenses globales prévues en contenu régional¹⁸ (DB1-FD, p. 26; DB1-SPDM, p. 21).

Conséquemment, les initiateurs des projets de parcs éoliens à l'étude ont pris des engagements en ce sens. Ainsi, Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. s'engage à respecter une proportion minimale de dépenses globales en contenu québécois de 60,1 %. Bien qu'une estimation de ces investissements ne pouvait être fournie en raison des négociations en cours, l'initiateur estime être en mesure d'atteindre l'objectif (DB2-SPDM, p. 34; DQ4.1-SPDM, p. 5 PDF).

De son côté, Parc éolien de la Forêt Domaniale S.E.C. s'engage à respecter une proportion minimale en contenu québécois de 60,01 % et en contenu régional de 5 % des dépenses globales du projet. Dans une ventilation sommaire produite à la demande de la commission d'enquête, l'initiateur estime pouvoir atteindre une proportion de 64 % de contenu québécois, dont 19 % seraient du contenu régional, soit des investissements totalisant environ 350 M\$. Sur les investissements en contenu régional, environ 52 M\$ sont prévus pour le contrat de fabrication de tours avec l'usine Marmen à Matane (DB2-FD, p. 40; DQ3.1-FD, p. 5). Cette entreprise affirme d'ailleurs que ce contrat assurerait le maintien de 150 emplois directs ainsi que la continuité des activités de l'usine jusqu'en 2027 (Marmen, DM43, p. 4).

Un comité de maximisation pour chacun des projets a été mis en place par la MRC de Montmagny, dont l'objectif principal est d'optimiser les retombées économiques locales. Ces

17. Les dépenses globales incluent les dépenses liées au développement du parc éolien et à sa construction ainsi que le coût des éoliennes. Elles excluent notamment les dépenses liées à l'acquisition de terrains, aux loyers du parc éolien, ainsi que celles associées à l'exploitation du parc (DB1-SPDM, p. 166 et 167 PDF; DB2-FD, p. 95 et 96 PDF).

18. Pour être admissibles, les dépenses en contenu régional doivent être réalisées dans la MRC qui accueille le parc éolien, dans la MRC de La Matanie ou dans la région administrative de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (DB1-FD, p. 26).

comités ont été établis en collaboration avec la Chambre de commerce et d'industrie de la MRC de Montmagny et le Centre local de développement de Montmagny. Lors de rencontres tenues en mai 2025, des listes d'entreprises et de particuliers intéressés à offrir leurs services pendant la phase de construction des parcs éoliens ont été fournies aux initiateurs (Nancy Labrecque, DT2, p. 35 et 40 et DT5, p. 66; DB13, p. 3 et 4 PDF).

Dans l'éventualité où la proportion en contenu québécois ou régional ne serait pas respectée, les initiateurs devraient payer des frais de pénalité par point de pourcentage d'écart. Ces montants¹⁹ pourraient atteindre 2,2 M\$ par point d'écart en contenu québécois pour le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy (DB2-SPDM, p. 47). Dans le cas du projet de parc éolien de la Forêt Domaniale, ces montants pourraient atteindre 2 M\$ par point d'écart en contenu québécois et 2,9 M\$ par point d'écart en contenu régional (DB2-FD, p. 53). En cas d'application des pénalités, les montants recueillis seraient utilisés pour réduire les coûts de l'approvisionnement en électricité liés aux contrats, « contribuant ainsi à minimiser l'impact financier pour Hydro-Québec et ses clients » (DQ9.1, p. 2).

- ◆ *La commission d'enquête constate qu'en réponse aux critères d'évaluation des appels d'offres d'Hydro-Québec, les initiateurs des projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale investiraient plus de 60 % des dépenses globales en contenu québécois, dont plus de 5 % en contenu régional dans le cas du projet de parc éolien de la Forêt Domaniale. Elle note également que le non-respect de ces engagements est passible de pénalités financières prévues dans les contrats d'approvisionnement en électricité de chaque projet.*

4.1.2 L'emploi local et les besoins en hébergement

Les phases de construction des deux projets de parcs éoliens à l'étude sont planifiées pour les années 2026 et 2027. Au total, 500 emplois pourraient être créés sur cette période, soit 250 pour chaque projet (DA2-SPDM, p. 4 et 15; DA1.1-FD, p. 12 et 30). Les comités de maximisation visent notamment à préparer les entreprises de la région à répondre aux différents besoins des travailleurs et travailleuses incluant l'hébergement, le transport et la restauration. À cette fin, les comités demanderaient l'échéancier des travaux des entrepreneurs généraux dans l'objectif « que le milieu soit en mesure de répondre le plus possible à toute cette demande-là pour maximiser, justement, les retombées économiques » (Nancy Labrecque, DT2, p. 40 et 41).

Comme mentionné à la section précédente, les initiateurs ont accès à des listes d'entreprises et de particuliers intéressés à offrir leurs services. Certains mécanismes sont prévus pour que les entrepreneurs généraux contractants favorisent l'embauche locale. Les contrats les liant à Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. comporteraient une clause les obligeant à « contacter l'ensemble des fournisseurs pertinents inscrits au registre

19. En ce qui a trait au contenu québécois, la pénalité prévue par les contrats d'approvisionnement en électricité est de 3 000 \$ x la puissance contractuelle par point de pourcentage d'écart pour les 3 premiers points de pourcentage d'écart et de 11 000 \$ x la puissance contractuelle par point d'écart supplémentaire. Dans le cas du contenu régional, la pénalité prévue par point de pourcentage d'écart est de 5 000 \$ x la puissance contractuelle pour les 3 premiers points et de 16 000 \$ x la puissance contractuelle par point d'écart supplémentaire (DB2-SPDM, p. 47; DB2-FD, p. 53).

des fournisseurs, et à privilégier leur recours lorsque les niveaux d'expertise et les conditions financières sont équivalents » (DQ4.1-SPDM, p. 5 PDF). De façon similaire, Parc éolien de la Forêt Domaniale S.E.C. indique que l'entrepreneur général aurait à prioriser l'embauche de travailleuses et travailleurs qualifiés de la région immédiate du projet avant d'élargir le champ de recherche aux régions voisines. Des rapports réguliers sur les pratiques de recrutement seraient fournis par l'entrepreneur (DQ3.1-FD, p. 6).

À cet égard, l'Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c. (ci-après « Alliance ») précise qu'au cours de la première année de construction, la main-d'œuvre locale serait davantage mobilisée, notamment pour l'ingénierie civile. L'enjeu de l'hébergement serait plus préoccupant à l'étape de l'installation des tours et des turbines, qui requiert de la main-d'œuvre spécialisée provenant habituellement de l'extérieur de la région (Michel Lagacé, DT2, p. 44). En raison du chevauchement des phases de construction des deux projets, le ministère de la Santé et des Services sociaux estime qu'il pourrait y avoir une « certaine pression au niveau des logements ou de l'hébergement qui est disponible » (Simon Arbour, DT2, p. 20).

La capacité totale des établissements d'hébergement touristique sur le territoire de la MRC de Montmagny varie entre 284 et 330 unités selon la saison, et les taux d'occupation les plus élevés atteignent 80 % en été, une statistique annuelle relativement stable. En 2024, moins de 70 unités d'hébergement sont restées inoccupées en juillet et en août alors que les taux d'occupation se chiffraient à 79 % et 83 % respectivement. Pour combler la demande générée par l'arrivée de travailleurs et de travailleuses de l'extérieur de la région, la MRC de Montmagny anticipe devoir bonifier l'offre d'hébergement de manière temporaire en sollicitant ses municipalités, citoyens et citoyennes. En cas de débordement, elle ferait appel aux MRC limitrophes (DQ20.1, p. 2, 3, 9 et 20 PDF).

Selon les données les plus récentes de la Société canadienne d'hypothèques et de logement, le nombre total de logements d'initiative privée dans la ville de Montmagny, la municipalité ayant la plus grande population de la MRC, est de 778. Le taux d'inoccupation de ces logements était en déclin entre 2021 et 2024, passant de 0,8 % à 0,1 %, coïncidant avec une augmentation du prix du loyer moyen de 18 %. Ce taux d'inoccupation, virtuellement nul, est bien en deçà d'un marché locatif équilibré qui correspond à un taux avoisinant 3 % (Ville de Québec, s. d.). Dans ce contexte, le potentiel de contribution citoyenne pour compenser le manque d'unités d'hébergement apparaît limité (Société canadienne d'hypothèques et de logement, 2025; Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, 2025; Cardinal, 2024).

- ◆ *La commission d'enquête constate que la construction des projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale créerait environ 500 emplois et que des mécanismes sont prévus pour favoriser l'embauche locale. Elle note toutefois qu'un afflux de main-d'œuvre externe est attendu au cours de la deuxième année des travaux et que, dans un contexte de rareté de logements dans la ville de Montmagny, la réalisation simultanée des chantiers accentuerait la pression sur l'hébergement. La MRC de Montmagny prévoit néanmoins mobiliser l'offre touristique et, au besoin, recourir aux MRC voisines.*

4.2 La participation du milieu municipal

Selon le dernier bulletin d'analyse de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) sur l'indice de vitalité économique des territoires²⁰, 10 des 14 municipalités de la MRC de Montmagny se situaient dans le 4^e ou le 5^e quintile²¹ en 2022. Généralement, ce classement signifie que ces municipalités accusent « un retard en matière de vitalité économique par rapport à la majorité des localités québécoises » (ISQ, 2025, p. 2). Parmi les 5 municipalités dont le territoire est concerné par les projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale, seule Cap-Saint-Ignace présente un indice de vitalité économique supérieur à la moyenne du Québec (ISQ, 2025, p. 29).

Plusieurs municipalités de la MRC de Montmagny ont manifesté leur soutien aux projets lors de l'audience publique en mentionnant que les revenus qui en découleraient permettraient de financer des projets locaux et d'améliorer les services à la population (Municipalité de Saint-Fabien-de-Panet, DM4, p. 2; Ville de Montmagny, DM8, p. 1; Municipalité de Cap-Saint-Ignace, DM9). La Municipalité de Saint-Paul-de-Montminy souligne aussi l'importance des retombées économiques au regard des enjeux de dévitalisation de la région (DM39, p. 7 PDF).

Les revenus que percevraient les municipalités se divisent en deux catégories, soit les distributions annuelles nettes (ci-après « distributions annuelles ») reçues par l'intermédiaire de l'Alliance, lesquelles découlent principalement des bénéfices annuels générés par les parcs éoliens, et les paiements fermes aux communautés d'accueil. Dans les sections suivantes, la commission d'enquête analyse le modèle de partenariat de l'Alliance avec les initiateurs et les retombées économiques anticipées pour les municipalités de la MRC de Montmagny.

4.2.1 Le partenariat communautaire

À titre de partenaire égalitaire, l'Alliance toucherait la moitié des bénéfices dégagés par les projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale. Ces bénéfices seraient ensuite répartis entre les membres de l'Alliance en fonction de leur actionnariat sous forme de distributions annuelles. Les initiateurs évaluent que les distributions annuelles seraient de 6,6 M\$ pour chaque projet, correspondant à un total de 13,2 M\$. Ces distributions incluraient aussi une portion des paiements fermes exigés dans le cadre des contrats d'approvisionnement d'électricité des deux projets, comme prévu par le modèle de l'Alliance (DA4-SPDM, p. 4 et 6; DA5-FD, p. 5 et 6; DA2-SPDM, p. 15; DA1.1-FD, p. 31). La répartition des paiements fermes est abordée dans la section suivante.

20. L'indice de vitalité économique est une mesure relative qui permet de comparer les municipalités en fonction de leur vitalité économique. Elle se base sur le taux de travailleurs de 25 à 64 ans, le revenu médian des particuliers de 18 ans et plus et le taux d'accroissement annuel moyen de la population sur cinq ans (ISQ, 2025, p. 2).

21. Les quintiles consistent en la « répartition des municipalités en cinq groupes égaux selon la valeur de l'indice de vitalité économique. Le premier quintile représente les municipalités les plus vitalisées sur le plan économique, alors que dans le cinquième quintile, on trouve les municipalités les moins vitalisées » (ISQ, 2025, p. 43).

Au sein de l'Alliance, les membres déterminent les modalités de répartition des distributions annuelles. Par exemple, la Régie intermunicipale de l'énergie du Bas-Saint-Laurent réserve 10 % des distributions qu'elle reçoit pour le Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent, qui soutient différents projets et organismes dans la région. En fonction de son actionnariat, les distributions annuelles de la MRC de Montmagny seraient de 600 000 \$, soit 300 000 \$ pour chaque projet à l'étude. Au terme des 30 ans d'exploitation des parcs éoliens, 18 M\$ auraient été distribués à la MRC (Alliance de l'énergie de l'Est, s. d.; Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent, s. d., p. 2 PDF; DA4-SPDM, p. 6; DA5-FD, p. 6).

Le partenariat égalitaire implique également que l'Alliance participerait au financement des deux projets en fournissant 50 % des fonds propres²² nécessaires à leur réalisation. Cet investissement initial se chiffre à 35,4 M\$ pour le projet Saint-Paul-de-Montminy et à 56 M\$ pour le projet de la Forêt Domaniale. Ces fonds sont obtenus par règlements d'emprunt municipaux et représentent typiquement 15 % à 35 % du financement requis pour les projets éoliens, la part restante étant assurée par financement bancaire (DA4-SPDM, p. 3 et 6; DA5-FD, p. 3 et 6).

Comme mentionné à la section 1.2, la MRC de Montmagny est commanditaire de l'Alliance à 5 %, signifiant qu'elle est tenue de fournir l'équivalent de 2,5 % des fonds propres requis pour les projets. Elle contribuerait donc au financement à hauteur de 1,8 M\$ pour le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy et de 3 M\$ pour le projet de parc éolien de la Forêt Domaniale. L'Alliance indique que plus de 95 % des fonds propres ne sont déboursés qu'à partir de la phase de construction, limitant ainsi le risque auquel les municipalités s'exposent. La MRC détient aussi des parts dans d'autres projets²³ auxquels l'Alliance est associée. Afin de participer financièrement à l'ensemble de ces projets, y compris ceux à l'étude, la MRC a adopté un règlement d'emprunt de 20,8 M\$ en 2022 ainsi qu'un autre de 15,7 M\$ en 2023. Selon une évaluation partielle²⁴, les distributions annuelles anticipées pour la participation de la MRC de Montmagny aux projets de l'Alliance s'élèveraient minimalement à 1,2 M\$ lorsque ceux-ci seraient en exploitation (DA4-SPDM, p. 6 et 7; DA5-FD, p. 6 et 7; DB11, p. 1 et 14 PDF; Alliance de l'énergie de l'Est, s. d.).

Lors de l'audience publique, un questionnement a été soulevé quant aux garanties financières en cas de déficit des parcs éoliens. Advenant que la productivité de l'ensemble des parcs éoliens auxquels l'Alliance est associée ne permette pas de respecter ses obligations financières, elle se verrait contrainte de se tourner vers ses organismes municipaux membres. Toutefois, l'Alliance et la MRC de Montmagny estiment ce scénario

22. Les fonds propres, ou capitaux propres, correspondent à l'ensemble « des capitaux appartenant à l'entreprise [...] et qui ne sont pas empruntés » (Office québécois de la langue française, s. d.) ou encore les « [r]essources financières de l'entreprise lui appartenant en propre, qui sont composées des fonds mis à sa disposition par son ou ses actionnaires » (Office québécois de la langue française, 2009).

23. Les projets de l'Alliance dans lesquels la MRC de Montmagny est actionnaire sont les parcs éoliens Canton MacNider, de la Madawaska, de Grosse-Île, PPAW 1 et PPAW 2 ainsi que la zone de développement Wocawson (DA4-SPDM, p. 7).

24. Le stade d'avancement des projets éoliens de Grosse-Île et PPAW 2 ainsi que de la zone de développement Wocawson ne permettent pas d'estimer les bénéfices annuels qui seraient générés (DA4-SPDM, p. 7).

peu probable compte tenu du portfolio de projets et de la diversification territoriale des parcs éoliens de l'Alliance, qui constituent des facteurs réduisant les conséquences des variations de production annuelle d'un parc éolien donné. La MRC de Montmagny souligne par ailleurs que la cote de crédit des organismes municipaux n'est pas entachée par les règlements d'emprunt adoptés dans le cadre de projets éoliens, témoignant, à ses yeux, de leur réputation de rentabilité (Michel Lagacé, DT2, p. 75 et 76; Nancy Labrecque, DT2, p. 72; DQ8.1, p. 2 PDF).

Concernant les prévisions de distributions annuelles, l'Alliance reconnaît que le gisement éolien varie d'une année à l'autre, faisant en sorte que certaines années sont « moins intéressantes » et que d'autres dépassent les attentes (Michel Lagacé, DT2, p. 70). Quoique les prévisions de distributions pour la Régie intermunicipale de l'énergie du Bas-Saint-Laurent et la Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine aient majoritairement sous-estimé les distributions réelles depuis 2016, une baisse des revenus anticipés a été enregistrée en 2023 et en 2024. Ainsi, comparativement aux prévisions de l'Alliance, les distributions annuelles pour ces années se sont traduites par une baisse de 1,8 M\$ et de 3,5 M\$, soit des écarts de 14 % et 29 % respectivement (DQ26.1-FD, p. 2).

- ◆ *La commission d'enquête constate qu'à titre de commanditaire des projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale, la MRC de Montmagny serait tenue d'investir 4,8 M\$, financé par le biais de règlements d'emprunt municipaux. En contrepartie, la MRC et l'ensemble de ses municipalités bénéficieraient de distributions annuelles nettes estimées à 18 M\$ sur la durée de vie des projets, sous réserve des fluctuations de productivité des parcs éoliens.*

4.2.2 Les revenus pour les municipalités

La MRC de Montmagny réserve 80 % des distributions de l'Alliance aux municipalités accueillant les projets éoliens, répartis au prorata du nombre d'éoliennes sur leurs territoires. Pour les projets à l'étude, cette proportion représenterait 480 000 \$ annuellement. La part résiduelle des distributions serait divisée comme suit : 2 % pour la MRC de Montmagny et 18 % pour ses 14 municipalités (DQ8.1, p. 2 PDF; DB11, p. 2 et 15 PDF).

Outre ces revenus, les municipalités accueillant des éoliennes bénéficieraient de paiements fermes prévus dans les contrats d'approvisionnement en électricité des projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale. Ces paiements seraient annuellement de 6 227 \$/MW et de 5 700 \$/MW respectivement. À ces montants s'ajouterait, dans le cas du projet de la Forêt Domaniale, un paiement annuel de 50 000 \$ à la Ville de Montmagny pour l'accueil du poste électrique (DB2-FD, p. 93 PDF; DB2-SPDM, p. 84). Outre ces paiements, la présence d'éoliennes ne rapporterait pas de revenus additionnels aux municipalités. En vertu de la *Loi sur la fiscalité municipale*²⁵, les infrastructures d'un réseau de production d'énergie ne sont pas portées au rôle d'évaluation foncière et ne sont donc pas taxables. À ce titre, les paiements fermes représentent une

25. RLRQ, c. F-2.1, art. 68.

forme de compensation pour l'absence de taxes foncières sur les infrastructures éoliennes (Prémont, 2019, p. 339 et 349).

Au sein de l'Alliance, 45 % des paiements fermes sont divisés entre ses actionnaires et 55 % sont versés directement aux municipalités en fonction du nombre d'éoliennes sur leur territoire (figure 4.1). Sur la durée de vie des projets, les paiements fermes effectués en lien avec l'exploitation des parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale atteindraient 36,6 M\$ et 32,3 M\$ respectivement²⁶ (DA4-SPDM, p. 5; DA5-FD, p. 5).

Contrairement aux bénéfices annuels, les paiements fermes ne sont pas tributaires de la productivité des parcs. Ils seraient indexés annuellement en fonction de l'indice moyen des prix de consommation²⁷ (DB2-SPDM, p. 84; DB2-FD, p. 93 PDF). Ces paiements représenteraient donc un revenu prévisible pour les municipalités. Le tableau 4.1 présente l'ensemble des revenus anticipés pour les projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale en les comparant aux revenus municipaux prévus dans les budgets de 2025 des communautés d'accueil.

26. Pour le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy : $6\,227 \text{ \$/MW} \times 7 \text{ MW/éolienne} \times 28 \text{ éoliennes} \times 30 = 36,6 \text{ M\$}$ (PR6-SPDM, p. 7; DB2-SPDM, p. 84).

Les paiements fermes pour le projet de parc éolien de la Forêt Domaniale incluent 50 000 \$ annuellement pour la présence du poste électrique : $(5\,700 \text{ \$/MW} \times 6 \text{ MW/éolienne} \times 30 \text{ éoliennes} + 50\,000 \text{ \$}) \times 30 = 32,3 \text{ M\$}$ (PR6-FD, p. 5; DB2-FD, p. 93 PDF).

27. « Indicateur économique utilisé pour mesurer la variation moyenne du prix des biens et des services couramment consommés par les ménages au cours d'une période donnée » (Office québécois de la langue française, 2023).

Figure 4.1 La répartition sur 30 ans des paiements fermes et des distributions dans le cadre des projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale

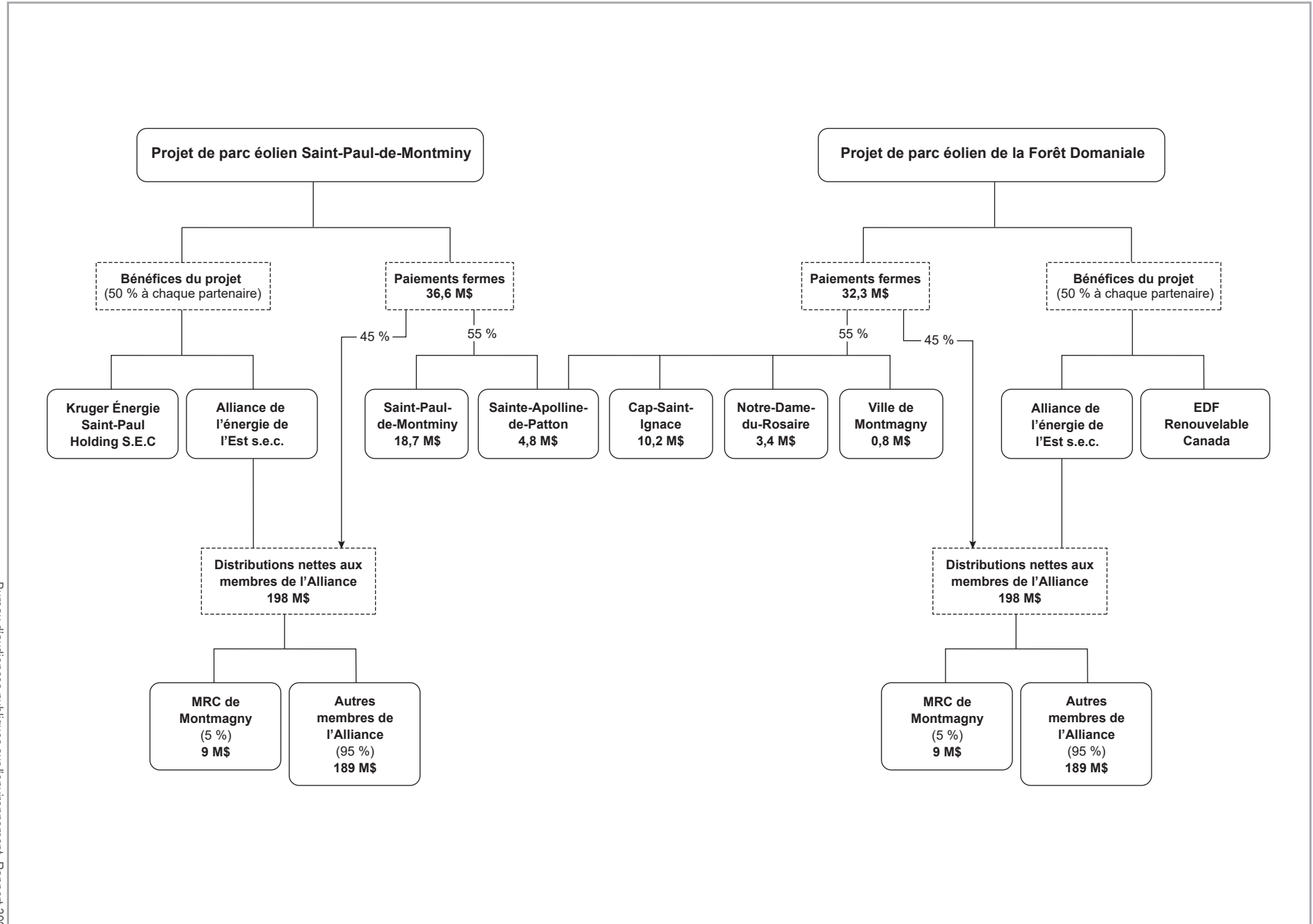


Tableau 4.1 Les revenus municipaux pour la MRC de Montmagny générés par les projets de parcs éoliens de Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale

Organisme municipal	Revenus éoliens anticipés		Revenus municipaux totaux prévus en 2025	Proportion des revenus éoliens par rapport aux revenus municipaux totaux
	Paiements fermes annuels (55 %)	Distributions annuelles projetées		
Cap-Saint-Ignace	338 580 \$	144 000 \$	5 865 000 \$	8,2 %
Notre-Dame-du-Rosaire	112 860 \$	48 000 \$	1 191 378 \$	13,5 %
Saint-Paul-de-Montminy	623 323 \$	222 857 \$	2 747 000 \$	30,8 %
Sainte-Apolline-de-Patton	160 808 \$	65 143 \$	1 385 668 \$	16,3 %
Ville de Montmagny	27 500 \$	n. d.	28 859 730 \$	0,1 %
MRC de Montmagny	-	12 000 \$	-	-
Toutes les municipalités (14)	-	108 000 \$	-	-
Total annuel	1 263 071 \$	600 000 \$	-	-

Sources : adapté de DA4-SPDM, p. 5 et 6; DA5-FD, p. 5 et 6; DQ8.1, p. 2 PDF; DB11, p. 2 et 15 PDF; Municipalité de Notre-Dame-du-Rosaire, s. d., p. 1 PDF; Municipalité de Saint-Paul-de-Montminy, s. d.; Municipalité de Sainte-Apolline-de-Patton, 2024, p. 23 PDF; Municipalité de Cap-Saint-Ignace, 2024, p. 3 PDF; Ville de Montmagny, 2024, p. 28.

Ainsi, les municipalités de Cap-Saint-Ignace, Saint-Paul-de-Montminy, Notre-Dame-du-Rosaire et Sainte-Apolline-de-Patton toucheraient des revenus supplémentaires représentant de 8,2 % à 30,8 % des revenus anticipés dans leurs prévisions budgétaires de 2025. Pour la Municipalité de Saint-Paul-de-Montminy, cette source de revenus contribuerait à soutenir différents investissements. Elle mentionne notamment son plan triennal d'immobilisations, des travaux sur le réseau d'aqueduc et d'égout ainsi que la réfection d'un rang, estimés à plus de 20 M\$. La Municipalité souligne également que les revenus additionnels permettraient de rehausser son attractivité pour les nouvelles familles et de maintenir les personnes âgées dans leur milieu, en plus de financer d'autres initiatives (DM39, p. 4 et 5 PDF). Pour la Municipalité de Sainte-Apolline-de-Patton, les revenus supplémentaires soutiendraient des projets structurants visant notamment l'amélioration des infrastructures communautaires et le développement local (DM37.1).

- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que les projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale ont le potentiel de générer des retombées économiques structurantes pour les quatre municipalités de la MRC de Montmagny qui accueilleraient des éoliennes sur leur territoire. Elle note que les distributions annuelles anticipées ainsi que les paiements fermes prévus dans le cadre des projets pourraient entraîner une augmentation de leurs revenus variant entre 8,2 % et 30,8 %, selon la municipalité.*

4.3 Les compensations financières

En raison des infrastructures prévues en terres privées, les initiateurs des projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale verseraient différentes compensations aux propriétaires fonciers. Dans cette section, la commission d'enquête

analyse l'étendue de ces compensations et aborde les potentielles répercussions du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy sur la valeur des propriétés et les entreprises touristiques.

4.3.1 Les loyers pour les propriétaires fonciers

Conformément à leurs contrats d'approvisionnement en électricité respectifs ainsi qu'au *Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier* (ci-après « cadre de référence »), Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. et Parc éolien de la Forêt Domaniale S.E.C. verseraient des loyers aux propriétaires fonciers qui accueilleraient les infrastructures. Le projet de parc éolien de la Forêt Domaniale nécessiterait l'aménagement d'infrastructures sur les terrains de 10 propriétaires distincts, dont 8 éoliennes, qui représenteraient un loyer²⁸ de 240 000 \$ pour la première année d'exploitation. Dans le cas du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy, les 28 éoliennes projetées ainsi que la majorité des infrastructures nécessaires seraient construites en terres privées et concerneraient 58 propriétaires. Un loyer²⁹ de 980 000 \$ serait versé pour la présence des éoliennes au cours de la première année d'exploitation (DB2-FD, p. 92 PDF; DB2-SPDM, p. 84; DA7-FD, p. 2; PR5.7-FD, p. 4; Jean-Robert Poulin, DT1, p. 18 et DT3, p. 95).

Les compensations prévues par le cadre de référence incluent également des paiements collectifs annuels pour l'ensemble des propriétaires ayant signé un contrat d'octroi d'option³⁰ avec un des initiateurs. Ces contrats sont signés en début de projet afin de prévoir une marge de manœuvre pour l'implantation des éoliennes en raison des contraintes potentielles. Les initiateurs des projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale ont signé des contrats d'octroi d'option avec 102 propriétaires et 24 propriétaires respectivement. Les paiements collectifs annuels seraient répartis en fonction du ratio de la superficie visée par une entente comparativement à l'ensemble des superficies concernées par ces contrats (DB1, p. 36; DA1-SPDM; Jean-Robert Poulin, DT3, p. 92; Casey Kennedy, DT3, p. 90).

Les compensations financières totales versées aux propriétaires fonciers s'élèveraient à environ 55,5 M\$ pour la durée de vie du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy, et ce, après indexation. Ce chiffre serait de 17,2 M\$ pour les propriétaires fonciers ayant des ententes dans le cadre du projet de parc éolien de la Forêt Domaniale (DQ13.1-SPDM, p. 3 PDF; DA1.1-FD, p. 31).

28. $5\ 000\ \$/\text{MW} \times 6\ \text{MW}/\text{éolienne} \times 8\ \text{éoliennes} = 240\ 000\ \$$ (PR6-FD, p. 5; DB2-FD, p. 92 PDF).

29. $5\ 000\ \$/\text{MW} \times 7\ \text{MW}/\text{éolienne} \times 28\ \text{éoliennes} = 980\ 000\ \$$ (PR6-SPDM, p. 7; DB2-SPDM, p. 84).

30. Les propriétaires ayant signé un contrat d'octroi d'option doivent, « en contrepartie de la compensation financière proposée dans l'option, permettre [à l'initiateur], dès qu'il exerce l'option, d'accéder aux terrains visés, d'y installer son équipement, de construire et d'installer toute ligne, éolienne ou autre ouvrage d'énergie électrique aux fins et de la manière prévue à l'octroi d'option » (DB1, p. 27). Ceux « dont l'option n'a pas été levée ont droit, au même titre que le propriétaire dont l'option a été levée, à un paiement collectif annuel » (DB1, p. 36).

- ◆ *La commission d'enquête constate qu'après indexation, près de 73 M\$ sur 30 ans seraient partagés entre les propriétaires fonciers ayant signé un contrat d'octroi d'option avec l'initiateur d'un des deux projets de parcs éoliens, Saint-Paul-de-Montminy ou de la Forêt Domaniale, représentant une source de revenu stable.*

4.3.2 La valeur des propriétés

Pendant les travaux de la commission d'enquête, plusieurs personnes ont fait part de leurs préoccupations à l'égard d'une possible dépréciation de la valeur de leur propriété en raison de la proximité des éoliennes, et ce, plus particulièrement concernant les sites de villégiature qui seraient touchés par le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy. D'autres ont exprimé le souhait que des compensations soient versées aux propriétaires fonciers qui, à leurs yeux, subiraient ces pertes (Sylvain Emond et Nadia Mercier, DM16, p. 3; Regroupement des citoyens du lac Gosselin, DM41, p. 13; Maude Garant, DM48, p. 5; Brigitte Campagna, DM53, p. 3; Johanne Cloutier, DT1, p. 169; Claude Charron, DT3, p. 85; Claude Lambert, DM50, p. 3 à 5 PDF).

Cette avenue n'est pas envisagée par les initiateurs des deux projets. Selon Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C., dès lors que les conditions financières sont fixées par un contrat d'approvisionnement en électricité avec Hydro-Québec, il n'est pas possible de modifier le cadre des compensations. À l'instar des initiateurs, la Municipalité de Saint-Paul-de-Montminy ne considère pas utiliser les revenus générés par les projets de parcs éoliens pour la création d'un fonds de compensation pour les riverains (Casey Kennedy, DT3, p. 88 et 89; Jean-Robert Poulin, DT1, p. 170 et DT3, p. 86 et 87; Claudette Aubey, DT3, p. 93 et 94).

Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) indique qu'à ce jour, aucune étude sur la potentielle perte de valeur foncière des propriétés n'est requise par la directive sur la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement pour les projets éoliens (DB19, p. 2). Pour sa part, le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH) affirme ne jamais avoir effectué d'analyse de l'incidence de la présence d'éoliennes sur la valeur des propriétés. Une revue de littérature produite par ce ministère, en 2011, soulignait qu'une certaine influence négative peut être observée au moment de la construction et au début de l'exploitation du parc éolien, mais qu'à long terme les propriétés reprennent leur valeur normale (Julie Laflamme, DT1, p. 173). Le MAMH concluait néanmoins qu'à la lumière de la revue, il était « difficile d'établir un lien direct entre la présence d'un parc éolien et une variation de la valeur des propriétés qui sont situées près de celui-ci » (DB10, p. 5 PDF).

Les publications plus récentes consultées par la commission d'enquête tendent à confirmer cette lecture. Une méta-analyse combinant les observations de 25 études réalisées par méthode des prix hédoniques³¹ recensait une baisse moyenne de 0,68 % de la valeur des propriétés situées à une distance moyenne de 3 km d'éoliennes et un effet nul à partir de

31. Méthode qui consiste à analyser « la formation des prix des biens différenciés définis par leurs caractéristiques. Les applications environnementales de cette méthode font l'hypothèse que la valeur de l'environnement est intégrée dans le prix des biens immobiliers ou dans les salaires » (Le Goffe, 1996, p. 180).

4,5 km. Cet effet négatif serait plus fort au moment de l'annonce du projet éolien qu'après sa réalisation (Schütt, 2024, p. 1, 3 et 22). Une revue de la littérature portant sur 18 analyses réalisées par la méthode des prix hédoniques entre 2011 et 2021 indique quant à elle des résultats mitigés, alors que seulement 3 des 8 études analysées en contexte nord-américain rapportaient une baisse de la valeur des propriétés (Parsons et Heintzelman, 2022, p. 2 et 31). Une recherche américaine se penchant sur les répercussions de la visibilité d'éoliennes sur la valeur de propriétés entre 1997 et 2020 révèle une baisse de 1 % en moyenne de la valeur de celles qui sont situées à moins de 8 km, mais conclut que l'effet s'estompe avec le temps et devient nul après 20 ans (Guo, Wenz, *et coll.*, 2024, p. 1 et 4). Finalement, une étude ontarienne démontre un lien entre l'incidence des éoliennes sur la valeur des propriétés et l'attitude des municipalités d'accueil vis-à-vis du développement éolien. Dans un rayon de 4 km, la diminution de la valeur des propriétés dans les municipalités opposées au développement éolien varie entre 7,9 % et 9,4 % après la construction du parc éolien, tandis qu'elle est nulle pour les municipalités qui ne s'y opposent pas (Vyn, 2018, p. 511).

Ce survol de la littérature n'a recensé aucune étude effectuée au Québec, une lacune qui avait déjà été soulignée dans le rapport du BAPE, publié en 2011, portant sur le projet de parc éolien de Saint-Valentin. Effectivement, dans le contexte où plusieurs parcs éoliens devaient être implantés au Québec entre 2011 et 2015, ce rapport indiquait que les préoccupations citoyennes en lien avec d'éventuelles répercussions sur la valeur des propriétés étaient fondées et que la réalisation d'une étude devrait être envisagée par le ministère responsable des Affaires municipales (BAPE, 2011, p. 125 et 126).

D'autre part, dans une publication de 2022 intitulée *L'effet des infrastructures sur la valeur foncière des propriétés : guide méthodologique sur l'élaboration d'une étude d'impact*, le MAMH souligne certaines limites de l'approche analytique par revue de littérature, dont le fait que les résultats ne sont pas propres aux infrastructures à l'étude et qu'ils peuvent « ne pas être probants lorsque les conclusions des études analysées vont dans des sens opposés » (DB7, p. 8). Par ailleurs, comme le Ministère le soulignait dans sa revue de littérature de 2011, les analyses portant sur un grand nombre de ventes de propriétés ne permettent pas d'apprécier les cas particuliers fortement influencés pour lesquels une baisse de la valeur marchande est possible, puisque « leur poids relatif est dissous dans la masse » (DB10, p. 6 PDF).

La considération de ces limites s'avère éclairante dans le cadre du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy, puisque celui-ci prévoit l'implantation d'éoliennes à proximité de sites de villégiature. Autour des lacs à Moïse, Gosselin, Colin, Jally et Carré, les habitations les plus proches des éoliennes projetées seraient à des distances de 609 m, 1 591 m, 1 010 m, 1 674 m et 1 864 m respectivement. Au total, 76 habitations sont établies aux abords de ces lacs, dont 29 au lac Gosselin et 20 au lac Jally ainsi qu'au lac Carré (tableau 3.1). Les infrastructures seraient fortement visibles pour plusieurs de ces récepteurs et seraient de plus grande taille que les éoliennes considérées dans les études susmentionnées et que celles implantées au Québec jusqu'à présent (PR6-SPDM, p. 81 PDF; Vincent Boucher, MELCCFP, DT3, p. 122).

Par ailleurs, comme mentionné au chapitre 1, Hydro-Québec planifie l'ajout de « plus de 10 000 MW de nouvelles capacités éoliennes d'ici 2035 », une trajectoire qui amènerait la puissance installée de cette filière à quadrupler au Québec à l'horizon 2040 (DB3, p. 13). Dans le contexte où de nombreux projets de parcs éoliens sont à prévoir dans les prochaines années, il est fort probable que des préoccupations concernant la valeur des propriétés situées dans un rayon rapproché de ces parcs resurgissent.

- ◆ *La commission d'enquête constate qu'aucune étude des effets potentiels des éoliennes sur la valeur des propriétés n'a été effectuée en contexte québécois. Bien que la littérature scientifique disponible ne permette pas d'anticiper les effets que pourrait avoir le parc éolien Saint-Paul-de-Montminy sur la valeur des propriétés riveraines des lacs à Moïse, Gosselin, Colin, Jally et Carré, elle révèle cependant que toute dépréciation de la valeur des propriétés tend généralement à s'estomper avec le temps.*
- ◆ **Avis** – *En considérant la multiplication des projets éoliens prévus au Québec, la commission d'enquête est d'avis que le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation devrait réaliser une étude sur l'effet des éoliennes sur la valeur des propriétés. Une telle démarche serait cohérente avec le principe de développement durable Accès au savoir et assurerait une information plus complète ainsi qu'une transparence envers les communautés d'accueil des parcs éoliens.*

4.3.3 Les répercussions sur les entreprises touristiques

Outre les préoccupations concernant la valeur des propriétés, une entreprise touristique de Saint-Paul-de-Montminy a exprimé des inquiétudes quant aux répercussions que pourrait avoir le parc éolien Saint-Paul-de-Montminy sur ses activités. La Pourvoirie Beaulieu, située aux abords du lac Colin, propose un service d'hébergement et offre des activités de chasse et de pêche à sa clientèle. La propriétaire craint notamment que l'implantation d'éoliennes à proximité du lac ne compromette la qualité de ces activités et du paysage, entraînant ainsi une baisse d'achalandage de son établissement et une perte de revenus. Elle déplore également que la proximité des éoliennes mettrait un frein à ses projets d'expansion sur sa propriété (Chantal Beaulieu, DT1, p. 127 et DT4, p. 54; DM65, p. 2 à 5 PDF).

Questionné sur son évaluation des répercussions du projet sur les paysages et les activités récréatives et touristiques, le ministère du Tourisme a indiqué s'être basé sur l'étude d'impact déposée par l'initiateur. En fonction notamment des simulations visuelles effectuées à partir du lac Colin, il considère que les mesures d'atténuation prévues par Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. permettraient de limiter les effets sur les paysages et le potentiel touristique. Le Ministère a également consulté Tourisme Chaudière-Appalaches, qui estime que « dans la mesure où les infrastructures du futur parc éolien seraient à l'écart des activités touristiques ou auraient un impact limité sur celles-ci, le projet ne devrait pas nuire au tourisme et à son développement dans le secteur » (DQ2.1, p. 1 et 2).

De manière globale, le ministère du Tourisme indique ne pas avoir documenté l'incidence des parcs éoliens sur le tourisme ni sur les entreprises touristiques situées à proximité de ceux-ci. À la lumière des avis d'experts qu'il a émis dans le cadre de différents projets de parcs éoliens, le Ministère note que les enjeux soulevés concernent généralement la qualité

des paysages, les risques pour les touristes pratiquant des activités récréotouristiques près des éoliennes ainsi que les perturbations, les bruits et les autres dérangements pouvant nuire à différentes activités pratiquées en milieu naturel, dont celles offertes dans les pourvoiries (DQ17.1).

Les études sur les potentiels impacts touristiques de la présence de parcs éoliens portent généralement sur les aspects paysagers, et celles réalisées au Québec sont limitées. Une enquête menée en 2009 en Gaspésie établissait que les éoliennes avaient peu de conséquences sur l'expérience touristique et sur la volonté de fréquenter le lieu touristique à nouveau. Toutefois, parmi les personnes interrogées, celles qui recherchent davantage un tourisme de détente et de divertissement se montraient moins favorables à leur présence. Les auteurs concluaient que, dans un contexte où les parcs éoliens se multiplient, le renouvellement des données de l'enquête serait pertinent, d'autant plus que le nombre de répondants avait été limité (Fortin, Dormaels, *et coll.*, 2017). À l'international, une étude menée aux États-Unis ne déterminait aucun effet négatif significatif de la présence d'un parc d'éoliennes en mer au Rhode Island sur les activités touristiques se pratiquant à proximité (Trandafir, Gaur, *et coll.*, 2020, p. 18). Une étude portugaise relevait également un très faible impact des éoliennes sur le choix de destination des touristes (Silva et Delicado, 2017, p. 254). D'autres études observent toutefois un effet négatif, dont une démontrant que les municipalités allemandes non côtières et situées à proximité de parcs éoliens subissaient une baisse de demande touristique (Broekel et Alfken, 2015).

En ce qui a trait aux activités de chasse à la Pourvoirie Beaulieu, les répercussions potentielles du parc éolien Saint-Paul-de-Montminy concerneraient les principales espèces disponibles que sont l'orignal, le lièvre d'Amérique et la gélinotte huppée. En 2019, le MELCCFP avait fait produire une modélisation de la qualité d'habitat du point de vue des chasseurs d'originaux. Différents éléments de paysage avaient alors été considérés pour évaluer la perception des chasseurs sur l'attractivité des secteurs étudiés. La modélisation suggère une réduction relativement faible de la qualité de l'expérience de chasse en présence d'éoliennes selon la perception des chasseurs. Par exemple, dans un scénario où 80 éoliennes seraient implantées dans un paysage de 700 km², la réduction de la perception de qualité serait de 0,4 %. Par ailleurs, la présence de chemins forestiers influencerait positivement la perception de la qualité de chasse. Cet effet serait dû à l'aspect facilitant de ces infrastructures pour pratiquer l'activité. Selon d'autres études, les chemins d'accès contribueraient à augmenter la quantité de gibier récoltée (Pourvoiries Québec, s. d.; DQ18.2, p. 2; Lebel, Dussault, *et coll.*, 2012; Hunt, 2013, p. 7 PDF).

Bien que le MELCCFP se dise peu inquiet des effets potentiels du parc éolien Saint-Paul-de-Montminy sur les activités de chasse, il précise que cette conclusion devrait être validée par une évaluation ciblée. Celle-ci devrait notamment considérer l'ampleur de la superficie touchée par le projet ainsi que l'évolution des réseaux de chemins forestiers avant et après la construction du parc. Par ailleurs, dans le cadre de la récente audience publique sur le projet de construction du parc éolien de la Haute-Chaudière dans la MRC du Granit, le Ministère indiquait qu'à sa connaissance, aucune étude n'avait évalué les répercussions du bruit engendré par les éoliennes sur les originaux. Ainsi, des incertitudes subsistent quant à

la réponse comportementale que pourrait avoir cette espèce à la présence d'éoliennes (DQ18.2, p. 3; MELCCFP, 2025, p. 2 et 3).

Concernant les activités de pêche au lac Colin, le MELCCFP estime que l'application du *Règlement sur l'aménagement durable des forêts*³² atténuerait les répercussions potentielles du déboisement, de la construction de chemins et de la mise en place de traverses de cours d'eau. Conséquemment, il croit que la qualité de la pêche ne diminuerait pas (DQ18.2, p. 3).

Lors de l'audience publique, la propriétaire de la Pourvoirie Beaulieu a expliqué que le déplacement d'une éolienne sur ses terres était en discussion et qu'une telle possibilité permettrait de toucher des compensations financières qui réduiraient les pertes anticipées pour son entreprise. Un contrat d'octroi d'option a depuis été signé entre la propriétaire et Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. afin de déplacer l'éolienne B1 de 122 m vers le sud, sur les terres de la pourvoirie. La propriétaire n'avait toutefois pas spécifié la compensation qui lui paraîtrait juste dans les circonstances, expliquant ne pas connaître les effets précis que pourrait avoir le projet sur les activités de la pourvoirie (Chantal Beaulieu, DT4, p. 55, 59 et 60; DM65, p. 5 PDF; DQ13.1-SPDM, p. 1 PDF; DQ25.1-SPDM, p. 1 PDF).

Au cours de la procédure d'évaluation environnementale, le MELCCFP évalue les informations qui lui sont transmises concernant les retombées économiques anticipées dans le milieu local. Advenant qu'il juge que ces retombées constituent « un enjeu majeur ayant des impacts résiduels notables », un suivi des retombées économiques sur l'activité commerciale locale peut être exigé (DQ18.1, p. 2). Le Ministère précise que ce type de suivi doit permettre de déterminer et d'appliquer des mesures d'atténuation qui sont « possibles et réalisables par l'initiateur une fois son projet en exploitation » (DQ18.1, p. 2). Bien que le cadre de compensation fixé par le contrat d'approvisionnement en électricité entre Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. et Hydro-Québec ne prévoie aucun dédommagement pour d'éventuelles retombées négatives sur l'activité commerciale locale, la commission d'enquête considère que le risque de répercussions sur les activités de la Pourvoirie Beaulieu est réel et que des mesures de compensation devraient être envisagées, et ce, en vertu du principe de développement durable *Équité et solidarité sociales*.

- ◆ *La commission d'enquête constate que les effets potentiels de la présence de parcs éoliens sur le tourisme et plus particulièrement les activités en milieu naturel, telles la chasse et la pêche, sont peu documentés. Conséquemment, les répercussions que pourraient avoir la construction et l'exploitation du parc éolien Saint-Paul-de-Montminy sur l'attractivité de la Pourvoirie Beaulieu sont inconnues.*
- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis qu'un suivi des retombées économiques sur l'activité commerciale de la Pourvoirie Beaulieu doit être réalisé par Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. au cours des phases de construction et d'exploitation de son parc éolien et que celui-ci devrait être approuvé par un tiers indépendant. La commission d'enquête estime également qu'en cas de préjudice démontré, le paiement d'un loyer pour la présence de l'éolienne B1 ne saurait se substituer à d'éventuelles compensations financières qui devraient être dûment accordées à l'entreprise.*

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

Chapitre 5 **Les répercussions anticipées sur le milieu naturel**

Dans le présent chapitre, la commission d'enquête se penche sur les effets appréhendés des projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale sur les oiseaux et les chauves-souris. Elle analyse par la suite les répercussions possibles des projets sur l'approvisionnement en eau potable de la ville de Montmagny. Finalement, elle aborde le sujet de la qualité des eaux de certains lacs dans la zone d'étude du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy.

5.1 **Les oiseaux**

5.1.1 **Les inventaires**

Afin d'établir le portrait des oiseaux fréquentant la zone d'étude du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy, des inventaires ont été réalisés à l'automne 2022 et au printemps 2023. Ils ont porté sur les rapaces, les oiseaux forestiers et la sauvagine. Au total, 114 espèces d'oiseaux ont été recensées : 15 espèces de rapaces, 91 espèces d'oiseaux forestiers et 8 espèces de sauvagine. Les inventaires ont permis de confirmer la présence de 10 espèces à statut particulier, notamment l'aigle royal, le pygargue à tête blanche, l'hirondelle rustique, le martinet ramoneur et la paruline du Canada. Des inventaires spécifiques à certaines espèces ont également été réalisés. Celui du grand pic s'est déroulé à l'automne 2024 et a permis la découverte d'une cavité de nidification, qui est protégée en vertu du *Règlement sur les oiseaux migrants*³³ (PR6-SPDM, p. 20 à 22; PR3.1-SPDM, p. 43 à 45; Marjolaine Castonguay, DT2, p. 83). Une caractérisation complémentaire serait demandée par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) à la suite du déplacement de l'éolienne B5 afin de valider notamment la présence d'espèces fauniques à statut à ce nouvel endroit (DQ30.1-SPDM, p. 1).

La zone d'étude de ce projet éolien chevauche, sur sa limite sud-ouest, une unité d'habitat d'intérêt pour la nidification de la grive de Bicknell. D'autres sites de reproduction sont recensés dans le parc régional du Massif-du-Sud, à 6,5 km de la zone d'étude. La situation de la grive de Bicknell est très préoccupante sur le plan de la conservation, en raison de son aire de répartition limitée et fragmentée, de ses besoins particuliers en matière d'habitat, de son taux de reproduction relativement faible et des nombreuses menaces anthropiques qui pèsent sur elle. Au Québec, cet oiseau possède le statut d'espèce vulnérable en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*³⁴. Au Canada, elle est désignée comme

33. DORS/2022-105.

34. RLRQ, c. E-12.01.

menacée en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*³⁵. Également, l'espèce ainsi que ses nids et ses œufs bénéficient d'une protection en vertu de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*³⁶ (PR3.1-SPDM, p. 61; PR5.2-SPDM, p. 93; PR6-SPDM, p. 27; DQ6.1, p. 4 PDF).

Des inventaires ont été réalisés dans son habitat potentiel en 2022 et 2025 et aucun individu n'a été détecté. Suivant la caractérisation de son habitat effectuée en septembre 2024, l'initiateur indique qu'aucune infrastructure du projet ne serait située dans un habitat de qualité pour cette espèce. Il estime que la caractérisation met en évidence que, dans les zones qui seraient touchées par le projet, l'habitat est inadéquat pour la grive de Bicknell (PR5.2-SPDM, p. 50 et 94; PR6-SPDM, p. 6 et 27; DQ19.1-SPDM, p. 13 PDF; Marjolaine Castonguay, DT1, p. 92).

À ce sujet, le MELCCFP a indiqué que le premier inventaire réalisé en 2022 n'était pas conforme à son protocole et que la caractérisation de l'habitat avait été effectuée dans un secteur où le potentiel est rare et isolé. Il a ainsi demandé la réalisation d'un inventaire complémentaire dont les résultats devaient lui être transmis au plus tard au début de l'analyse environnementale du projet. Conséquemment, l'initiateur est retourné sur le terrain en juin 2025. Lors de l'audience publique, il a été en mesure de divulguer les résultats de cet inventaire qui concluaient à l'absence de l'espèce. Le rapport d'inventaire n'était cependant pas disponible à ce moment, ce qui a eu pour effet de limiter les échanges en séance publique entre les experts du gouvernement, les personnes participantes et la commission d'enquête. Ce rapport a finalement été transmis au MELCCFP le 10 juillet 2025, et cette fois-ci l'inventaire a été jugé conforme au protocole du Ministère (PR5.6-SPDM, p. 2; Marjolaine Castonguay, DT2, p. 92; DQ13.1-SPDM, p. 3 PDF; DQ19.1-SPDM, p. 13 PDF; DQ28.1-SPDM, p. 2).

Comme souligné dans un précédent rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) sur le projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix, le moment du dépôt des résultats d'inventaires n'est pas précisé dans la directive ministérielle pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement alors que le « moment où ces renseignements sont disponibles est déterminant pour l'évaluation des conséquences d'un projet, les consultations publiques et les travaux dont la commission d'enquête est chargée » (BAPE, 2025, p. 78 et 79). Cette absence de précision pourrait limiter la capacité de la commission d'enquête à apprécier pleinement les impacts environnementaux avant le début des consultations publiques. Des analyses importantes pourraient ainsi être entreprises sans disposer de données complètes et à jour, ce qui accroît l'incertitude quant à l'ampleur réelle des répercussions du projet sur les milieux naturels, et comporte un risque que certaines mesures d'atténuation ne soient pas adaptées ou optimales. La clarification du calendrier de dépôt des inventaires assurerait une évaluation rigoureuse et renforcerait la confiance des parties prenantes dans le processus décisionnel.

35. L.C. 2002, c. 29.

36. L.C. 1994, c. 22.

Concernant le projet de parc éolien de la Forêt Domaniale, des inventaires des rapaces, des oiseaux forestiers et de la sauvagine ont été réalisés au printemps 2022. Au total, 107 espèces d'oiseaux ont été recensées : 13 espèces de rapaces, 88 espèces d'oiseaux forestiers et 6 espèces de sauvagine. Les inventaires ont permis de confirmer la présence de 7 espèces à statut particulier, notamment le faucon pèlerin, le moucherolle à côtés olive, la paruline du Canada et le pygargue à tête blanche. Des inventaires spécifiques ont été réalisés en 2024 et 2025 afin de recenser les cavités de nidification du grand pic et les chicots qui sont utilisés à cette fin. Ils ont confirmé la nidification de cette espèce dans les aires prévues pour l'implantation du projet (PR3.1-FD, p. 30 et 31; PR5.7-FD, p. 35 et 36; PR5.5-FD, p. 393 et 399 PDF; PR6-FD, p. 18).

- ◆ *La commission d'enquête constate que les résultats des inventaires réalisés pour les projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale indiquent la présence d'espèces d'oiseaux en situation précaire dans les zones d'étude.*
- ◆ *La commission d'enquête constate qu'à la demande du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, un inventaire complémentaire de la faune aviaire a été réalisé en juin 2025 pour mieux documenter la présence potentielle de la grive de Bicknell, une espèce vulnérable, dans la zone prévue pour l'implantation du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy. Cet inventaire a été jugé conforme par le Ministère. Elle note que ses résultats ont été divulgués lors de l'audience publique et que le rapport d'inventaire a été déposé au ministère après sa tenue.*
- ◆ **Avis** – *En vertu du principe de développement durable Accès au savoir, la commission d'enquête est d'avis que dans le cadre de la Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs devrait exiger des initiateurs de projets que les résultats des inventaires réalisés en milieu naturel soient rendus disponibles avant le début d'un mandat de consultation publique du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. La directive ministérielle pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement devrait être précisée à cet égard.*

5.1.2 Les répercussions anticipées et les mesures prévues

Les phases de construction et de démantèlement

En raison du bruit qui serait engendré par la présence de travailleuses et travailleurs ainsi que par la machinerie, les activités liées à la construction et au démantèlement des parcs éoliens pourraient déranger les oiseaux, principalement les oiseaux nicheurs. La circulation pourrait également entraîner un risque de collision. Quant au déboisement, il créerait une perte, une fragmentation ou une modification de l'habitat forestier des oiseaux. Ces changements peuvent entraîner leur déplacement et diminuer localement leur densité ainsi que leur taux de reproduction et de survie. Ces répercussions diffèrent selon l'espèce, l'habitat et l'ampleur des aires déboisées. Plus particulièrement, le déboisement nécessaire à la construction de la ligne électrique du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy contribuerait à créer un effet de barrière pour certaines espèces d'oiseaux, dont les conséquences varient d'une espèce à l'autre (PR3.1-SPDM, p. 172 et 175; PR3.1-FD, p. 162 et 166).

Afin de réduire les répercussions de leurs activités sur les oiseaux, les initiateurs prévoient la mise en œuvre de mesures d'atténuation, notamment :

- la planification des travaux de déboisement en dehors de la période du 15 avril au 31 août afin de protéger la nidification des oiseaux;
- la mise en place de mesures d'atténuation convenues au préalable avec Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) et le MELCCFP si du déboisement devait être réalisé durant cette période;
- la recherche de nids, une activité intégrée au programme de surveillance environnementale afin que toute observation en lien avec les oiseaux migrateurs soit partagée avec les autorités compétentes (PR3.1-SPDM, p. 175; PR3.1-FD, p. 166; PR6-SPDM, p. 21 et 22; PR5.2-FD, p. 83 et 84; PR5.7-FD, p. 31).

En audience publique, l'initiateur du projet de parc éolien de la Forêt Domaniale a précisé que du déboisement pourrait être requis lors de la période de nidification dans des situations particulières, pendant les travaux nécessaires à la traversée de cours d'eau par exemple (Casey Kennedy, DT1, p. 89 et 90).

Pour ECCC, la recherche active de nids ne devrait pas être considérée comme une mesure à envisager, car elle peut déranger ou stresser les oiseaux en nidification. Également, selon lui, dans la majorité des habitats, la probabilité de repérer tous les nids dans une zone de recherche donnée est faible, voire nulle. Par conséquent, pour déterminer si des oiseaux migrateurs font leur nid dans un habitat forestier, la recherche des preuves de nidification devrait être envisagée à l'aide de méthodes non intrusives. Par exemple, le dénombrement par station d'écoute peut fournir une bonne indication de la présence de nids d'oiseaux chanteurs. Advenant que des nids ou des indices de présence d'oiseaux nicheurs soient détectés dans les aires de travail, ECCC recommande qu'une zone de protection suffisamment grande soit établie autour des nids ou des habitats fréquentés, et ce, jusqu'à ce que la nidification soit terminée (DQ6.1, p. 2 PDF).

Des mesures d'atténuation plus spécifiques à des espèces à statut particulier sont prévues par les initiateurs. Par exemple, pour la grive de Bicknell, Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. prend l'engagement ferme de ne réaliser aucun déboisement au cours de la période de nidification de cette espèce (DQ11.1, p. 1 PDF). Cela rejoint la recommandation du MELCCFP selon laquelle « le déboisement devrait être réalisé en dehors de la période de nidification des oiseaux forestiers, que l'on soit dans l'habitat potentiel de la grive de Bicknell ou dans un habitat avéré avec présence de la grive de Bicknell, ou non » (DQ5.1, p. 4). ECCC estime également qu'effectuer le déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs est la meilleure mesure à prendre afin de diminuer le risque de les blesser, de les tuer ou de les déranger. Cette mesure serait également efficace

pour éviter de détruire ou de déranger leurs nids ou leurs œufs (DQ6.1, p. 1 et 3 PDF). De plus, le ministère fédéral indique ceci :

Il n'existe pas de conditions ou de mesures particulières pour justifier la réalisation d'activités de déboisement durant la période de nidification. Bien que certaines mesures puissent contribuer à réduire les risques pour les oiseaux migrateurs, leurs nids ou leurs œufs, elles ne permettent pas de les éliminer complètement.
(DQ6.1, p. 1 PDF)

En ce qui concerne le grand pic, Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. appliquerait des mesures de protection des cavités de nidification. Par exemple, si une telle cavité était découverte lors des travaux, la modification du tracé des chemins et des aires de travail serait envisagée. Dans le cas où des cavités de nidification actives ne pourraient être évitées, l'initiateur s'engage à les déplacer par abattage doux³⁷ avant la réalisation des travaux (PR5.8-SPDM, p. 2 et 3 PDF). De son côté, Parc éolien de la Forêt Domaniale S.E.C. entend également éviter les cavités de nidification repérées lors de la réalisation des inventaires. Une distance de 20 m serait établie pour séparer les cavités de nidification de l'aire de travail à déboiser. D'autres mesures d'atténuation pourraient être appliquées advenant que l'évitement d'une cavité de nidification de grand pic soit impossible, dans le cas d'une découverte fortuite d'un nouveau nid par exemple. Le déplacement ou la destruction de cavités de nidification serait considéré en dernier recours (PR5.7-FD, p. 35 et 36).

À ce sujet, ECCC recommande que les programmes de surveillance de la faune aviaire contiennent des mesures spécifiques pour le grand pic et qu'ils précisent comment la conformité au *Règlement sur les oiseaux migrateurs* serait assurée. Il indique que des permis de déplacement ou de destruction de nids ne sont délivrés que dans des cas exceptionnels et seulement si la demande répond à l'ensemble des critères évalués. Ce peut être le cas, par exemple, lorsque les initiateurs ont fait preuve de diligence raisonnable³⁸ au cours de la planification des travaux et qu'aucune solution de rechange n'était envisageable pour réduire ou prévenir les dommages. Pour ces raisons, ECCC recommande aux initiateurs de déployer tous les efforts possibles pour éviter de détruire des nids de cette espèce (DQ6.1, p. 4 et 5 PDF).

Enfin, concernant le projet de parc éolien de la Forêt Domaniale, ECCC rappelle que des mesures d'évitement, d'atténuation et de surveillance environnementale doivent être prévues pour l'hirondelle de rivage. Pour le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy, il estime que si des structures propices à la nidification du martinet ramoneur et de l'hirondelle rustique sont présentes dans la zone des travaux, l'initiateur devrait effectuer des vérifications avant d'entreprendre des travaux qui risquent de perturber leur nidification. Il recommande également que ces validations soient intégrées au programme de surveillance environnementale afin de protéger ces deux espèces (DQ6.1, p. 5 et 6 PDF).

37. La méthode dite « d'abattage doux » consiste à sangler chaque portion de tronc d'arbre sur lequel est présente la cavité de nidification de grand pic et à l'attacher à un engin de chantier permettant de déplacer ce tronc à proximité et à l'extérieur de la zone des travaux dans un peuplement similaire (PR5.8-SPDM, p. 2 et 3 PDF).

38. Au moment de la demande d'un permis pour déplacer ou détruire des nids, la diligence raisonnable doit être démontrée, c'est-à-dire « que l'évitement n'est pas possible, que d'autres moyens ne sont pas suffisants pour prévenir ou réduire les dommages ou le danger et/ou que des mesures d'atténuation ont été prises ». Elle est évaluée au cas par cas (Gouvernement du Canada, 2023).

- ◆ *La commission d'enquête constate que Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. a pris l'engagement ferme de réaliser le déboisement en dehors de la période de nidification, soit du 15 avril au 31 août, tel que le recommande le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs ainsi qu'Environnement et Changement climatique Canada, alors que Parc éolien de la Forêt Domaniale S.E.C. pourrait effectuer du déboisement pendant cette période. Elle note également que ces deux ministères considèrent que la réalisation du déboisement en dehors de la période de nidification est la mesure d'atténuation la plus efficace pour protéger les oiseaux.*
- ◆ *La commission d'enquête constate qu'Environnement et Changement climatique Canada estime que la recherche active de nids ne devrait pas être envisagée et que la recherche de preuves de nidification à l'aide de méthodes non intrusives devrait être privilégiée. Elle note également que ce ministère prône l'évitement des cavités de grand pic, la mise en place de mesures d'évitement, d'atténuation et de surveillance environnementale pour l'hirondelle de rivage ainsi que la vérification de la nidification du Martinet ramoneur et de l'hirondelle rustique avant la réalisation des travaux de déboisement.*
- ◆ **Avis** – *En cohérence avec le principe de développement durable Prévention, la commission d'enquête est d'avis que le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, dans la mesure où il envisagerait de soumettre les projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale au gouvernement pour autorisation, devrait prévoir dans sa recommandation une exigence concernant la mise en œuvre des mesures jugées pertinentes par les autorités compétentes pour la protection des espèces d'oiseaux à statut particulier. Notamment, les travaux de déboisement, dans le cadre du projet de parc éolien de la Forêt Domaniale, devraient se dérouler en dehors de la période de nidification des oiseaux, qui a lieu du 15 avril au 31 août.*

La phase d'exploitation

La présence et le fonctionnement des éoliennes pourraient engendrer la collision des oiseaux avec ces structures. Les caractéristiques et la disposition des éoliennes, la topographie du site, la présence de corridors de migration et les conditions météorologiques peuvent influencer le taux de mortalité observé d'un parc éolien à l'autre. De plus, le bruit généré par les infrastructures pourrait déranger les oiseaux, leur réponse variant en fonction de la nature du bruit, des conditions environnementales et des individus eux-mêmes. La ligne de transport privée d'électricité prévue dans le cadre du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy occasionnerait également un risque de collision avec les oiseaux (PR3.1-SPDM, p. 175 à 177; PR3.1-FD, p. 166 à 168).

Les initiateurs anticipent un faible taux de mortalité des oiseaux dans les parcs projetés. Ils arrivent à cette conclusion en considérant, entre autres, les résultats de leurs inventaires, l'absence de corridors de migration ou de haltes migratoires dans les zones d'étude ainsi que les résultats des suivis effectués dans des parcs en exploitation ailleurs au Québec, notamment le parc éolien de Saint-Philémon. Ils s'engagent tout de même à réaliser un suivi

de la mortalité des oiseaux pour une durée de trois ans suivant le début de l'exploitation de leurs parcs. Ce suivi consisterait à rechercher les carcasses d'oiseaux au pied des éoliennes et à étudier le comportement des rapaces à l'approche du parc éolien, selon des méthodes conformes aux protocoles de référence des ministères concernés. À la lumière des résultats obtenus, les initiateurs pourraient mettre en place des mesures d'atténuation qui seraient convenues avec les instances gouvernementales (PR3.1-SPDM, p. 176, 177 et 281; PR3.1-FD, p. 167, 168 et 271; PR5.2-FD, p. 88; PR5.6-SPDM, p. 15 et 16). Au moment de la rédaction de ce rapport, ces mesures n'étaient pas déterminées.

ECCC estime que la détermination des mesures d'atténuation devrait être faite avant la phase d'exploitation afin que les initiateurs soient prêts à les mettre en application au moment opportun, ce qui ne serait pas possible s'ils devaient entreprendre une consultation des autorités une fois les mortalités découvertes. Ces mesures pourraient consister à arrêter ou à ralentir la vitesse du rotor des éoliennes à risque durant les périodes critiques, à augmenter le seuil de démarrage des éoliennes ou à changer l'angle des pales afin qu'elles bougent plus lentement lorsque le vent est faible (DQ6.1, p. 6 PDF).

Par ailleurs, les instances gouvernementales compétentes apportent certaines nuances aux propos avancés par les initiateurs. ECCC précise qu'il est difficile d'estimer avec exactitude les taux de mortalité pour la faune aviaire liés aux collisions avec des éoliennes. Cela s'explique notamment par le fait que les carcasses sont difficiles à repérer dans la végétation. Effectivement, elles disparaissent rapidement en raison de la décomposition, des prédateurs et des charognards, et l'habileté de détection est variable d'un observateur à l'autre. Ainsi, l'absence de détection d'oiseaux morts à proximité d'une éolienne n'est pas garante d'une absence de mortalité. De plus, le Ministère indique que plusieurs populations d'espèces aviaires ont chuté radicalement dans les dernières décennies et que même une faible mortalité peut entraîner des conséquences importantes sur une petite population. ECCC juge également que le faible nombre de mortalités recensées dans les parcs éoliens au Québec ne signifie pas nécessairement que les impacts des projets éoliens ne sont pas importants. Il recommande ainsi la mise en place de mesures d'atténuation, peu importe le nombre de mortalités, puisque l'impact des projets sur les oiseaux migrateurs pourrait s'avérer plus important que celui anticipé par les initiateurs (DQ6.1, p. 6 et 7 PDF).

Pour sa part, le MELCCFP souligne que les espèces d'oiseaux en situation précaire sont des espèces dont les populations sont généralement peu abondantes. Leur présence dans les résultats des suivis de mortalité s'avère, par conséquent, sous-représentée. Concernant les corridors de migration ou les haltes migratoires, les inventaires réalisés ne permettent pas d'écarter leur présence hors de tout doute, notamment en raison des paramètres utilisés. Enfin, le Ministère appelle à la prudence quant à l'utilisation des résultats de suivis de mortalités réalisés par le passé dans les parcs éoliens au Québec. Il précise que l'équation utilisée pour les parcs éoliens soumis aux anciennes versions du protocole de suivi de la mortalité des oiseaux et des chauves-souris sous-estime les mortalités réelles. Ce protocole a été mis à jour en 2025 (DQ5.1, p. 6; Gouvernement du Québec, 2025b).

Par ailleurs, des participantes et des participants se sont montrés préoccupés des effets potentiels sur les oiseaux engendrés par des éoliennes de la taille de celles qui seraient utilisées par les initiateurs (Rosemond Caron, Jean-Francois Caron et Marie-Claude Richard, DM7, p. 2 PDF; Regroupement QuébecOiseaux, DM20, p. 15). Le MELCCFP précise à ce sujet qu'il n'existe aucune étude sur les mortalités d'oiseaux liées spécifiquement à des éoliennes atteignant 200 m, qualifiées d'éoliennes de « nouvelle génération ». Toutefois, il mentionne que des études se sont penchées sur l'effet de la hauteur des éoliennes sur les mortalités d'oiseaux, lesquelles ne permettent pas d'affirmer que les éoliennes de nouvelle génération ont plus d'impacts sur les mortalités. L'impact global sur la mortalité ne dépend pas uniquement de la taille des éoliennes. Des facteurs tels que la durée et le moment du fonctionnement ainsi que l'emplacement de l'éolienne dans l'environnement influencent également le nombre de mortalités. Enfin, le Ministère ajoute que, lorsque la taille des éoliennes augmente, les carcasses peuvent être projetées sur une plus grande distance. C'est pourquoi l'aire de recherche doit être élargie dans le cadre des suivis de mortalité. Cette augmentation entraîne toutefois une diminution du taux de détection des carcasses. Le MELCCFP approuve les protocoles de suivi de la mortalité des oiseaux soumis par les initiateurs avant la réalisation de ces derniers. Selon le cas, des exigences particulières et adaptées à chacun des projets de parcs éoliens à l'étude pourraient être transmises (DB19, p. 3 et 4).

- ◆ *La commission d'enquête constate que Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. et Parc éolien de la Forêt Domaniale S.E.C. s'engagent à réaliser un suivi d'une durée de trois ans suivant la mise en service des parcs éoliens afin de mesurer leur impact réel sur les oiseaux. Elle note également que les protocoles à utiliser dans ce cadre seraient approuvés par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.*
- ◆ *La commission d'enquête constate qu'il n'est pas opportun d'utiliser les données de mortalités d'oiseaux issues de suivis antérieurs réalisés dans d'autres parcs éoliens au Québec pour justifier de faibles taux de mortalité anticipés dans les parcs éoliens projetés.*
- ◆ **Avis** – *En adéquation avec le principe de développement durable Prévention, la commission d'enquête est d'avis que le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs devrait, dans le cadre de son analyse environnementale, exiger de Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. et de Parc éolien de la Forêt Domaniale S.E.C. qu'ils déterminent les mesures à mettre en place pour réduire la mortalité des oiseaux engendrée, le cas échéant, par l'exploitation de leurs parcs éoliens.*

5.2 Les chauves-souris

5.2.1 L'état de situation des espèces

Le Québec abrite huit espèces de chauves-souris, également nommées chiroptères, dont cinq y résident³⁹ toute l'année, tandis que trois migrent⁴⁰ vers le sud pour la période hivernale. Parmi celles-ci, trois espèces sont susceptibles d'être désignées comme menacées ou vulnérables par le gouvernement du Québec, soit la chauve-souris pygmée de l'Est, la chauve-souris argentée et la chauve-souris cendrée. La chauve-souris rousse de l'Est est, quant à elle, désignée comme vulnérable en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*. Trois autres espèces, la petite chauve-souris brune, la pipistrelle de l'Est et la chauve-souris nordique, sont également désignées comme menacées selon cette même loi et figurent sur la liste des espèces en voie de disparition du gouvernement du Canada en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*⁴¹ (Gouvernement du Québec, 2025a).

Parmi les espèces résidentes, plusieurs sont affectées par une infection connue sous le nom de syndrome du museau blanc, causée par un champignon. Ce syndrome touche les chauves-souris durant leur hibernation et provoque des taux de mortalité extrêmes entraînant un brutal déclin des populations. L'Équipe de rétablissement des chauves-souris du Québec précise qu'au « syndrome du museau blanc s'ajoutent plusieurs autres menaces directes ou indirectes qui deviennent particulièrement préoccupantes compte tenu des effectifs des populations qui sont déjà décimées » (Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs [MFFP], 2019, p. vii). Les menaces ayant mené à la mise en péril de ces espèces comprennent notamment le développement résidentiel et commercial, l'agriculture, les corridors de transport et de services, l'intrusion et le dérangement par les humains, la pollution, l'exploitation minière, les espèces ou maladies invasives ou problématiques ainsi que la production d'énergie, notamment les parcs éoliens (Gouvernement du Québec, 2025c; Chauves-souris aux abris, s. d.; Berthinussen, Richardson, *et coll.*, 2021, p. 37, 54, 86, 115, 160 et 196).

En 2022, les initiateurs ont réalisé des inventaires acoustiques pour évaluer la présence des chauves-souris dans les zones d'étude. Le tableau 5.1 en présente les résultats. Au total, pour le projet de parc éolien de la Forêt Domaniale, 1 022 cris de chauves-souris ont été enregistrés au cours des 863 heures d'inventaire réalisées. La présence de 6 espèces a été confirmée. L'indice d'abondance moyen a varié de 0,16 à 0,48 détection/h d'un site à l'autre, à l'exception du site d'inventaire CH01 (figure 1.3). Situé à 441 m d'altitude, ce dernier a enregistré 4,08 détections/h, soit l'équivalent de 75,7 % des détections (PR3.1-FD, p. 33; PR6-FD, p. 20).

39. Les espèces de chauves-souris résidentes sont la petite chauve-souris brune, la chauve-souris pygmée de l'Est, la chauve-souris nordique, la grande chauve-souris brune et la pipistrelle de l'Est (Gouvernement du Québec, 2013).

40. Les espèces de chauves-souris migratrices sont la chauve-souris cendrée, la chauve-souris rousse de l'Est et la chauve-souris argentée (Gouvernement du Québec, 2013).

41. L.C. 2002, c. 29, annexe 1.

Tableau 5.1 Les espèces de chauves-souris détectées dans les zones d'étude des projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy (SPDM) et de la Forêt Domaniale (FD)

Espèce	Résidente/Migratrice	Détection		Proportion (%)	
		SPDM	FD	SPDM	FD
Chauve-souris argentée	Migratrice	131	239	47,0	23,4
Chauve-souris cendrée	Migratrice	119	717	42,7	70,2
Chauve-souris rousse	Migratrice	-	4	-	0,4
Grande chauve-souris brune	Résidente	9	15	3,2	1,5
Petite chauve-souris brune	Résidente	1	6	0,4	0,6
Pipistrelle de l'Est	Résidente	3	7	1,1	0,7
Chauve-souris argentée / Grande chauve-souris brune*	Migratrice / Résidente	10	15	3,5	1,5
Myotis sp.**	Résidente	-	9	-	0,9
Chauve-souris sp.***	Sans objet	6	10	2,1	1,0
Total		279	1 022	100,0	100,0

* Enregistrements attribuables à une des deux espèces.

** Le complexe Myotis sp. regroupe les enregistrements attribuables soit à la chauve-souris nordique, soit à la petite chauve-souris brune.

*** Le complexe Chauve-souris sp. regroupe les enregistrements qui n'ont pu être associés à une espèce de chauve-souris en particulier.

Sources : adapté de PR3.1-SPDM, p. 47 et PR3.1-FD, p. 34.

Pour le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy, 279 cris de chauves-souris ont été enregistrés au cours des 1 138 heures d'inventaire réalisées. La présence de 5 espèces a été confirmée. L'indice d'abondance moyen a varié de 0,07 à 0,66 détection/h d'un site à l'autre. Le site d'inventaire CH04, situé à 518 m d'altitude, totalise 44,8 % des détections enregistrées (figure 1.2). Il a été le site le plus fréquenté avec 0,66 détection/h, particulièrement par la chauve-souris argentée en période de reproduction (PR3.1-SPDM, p. 46 et 47; PR6-SPDM, p. 24).

- ◆ *La commission d'enquête constate qu'au Québec, la situation des populations de chauves-souris est précaire et qu'elles font face à plusieurs menaces, dont la présence des parcs éoliens, auxquelles s'ajoute le syndrome du museau blanc, une maladie fongique, qui entraîne à lui seul un déclin brutal des populations d'espèces résidentes.*
- ◆ *La commission d'enquête constate la présence de plusieurs espèces de chauves-souris menacées ou vulnérables dans les zones d'étude des projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale.*

5.2.2 Les répercussions anticipées et les mesures prévues

Le développement éolien entraîne des effets directs et indirects sur les chauves-souris. Les principaux effets directs incluent la collision des individus avec les structures et le

barotraumatisme⁴², provoquant leur mort immédiate. Les effets indirects, quant à eux, peuvent nuire à la survie et au succès reproducteur à long terme, notamment en raison de la perte et de la fragmentation de l'habitat causées par le déboisement nécessaire pour la construction et le démantèlement d'un parc éolien (MFFP, 2017, p. 6).

Concernant la modification de l'habitat et le dérangement qui seraient générés au cours des phases de construction et de démantèlement, les initiateurs des deux projets qualifient de peu important l'impact résiduel sur les chauves-souris. À cet égard, ils font valoir, entre autres, que le déboisement toucherait des peuplements abondants. Ils prennent également en compte dans cette évaluation la mise en place d'une mesure d'atténuation consistant à procéder au déboisement en dehors de la période de reproduction des chauves-souris, qui s'étend du 1^{er} juin au 31 juillet. Cependant, pour le projet de parc éolien de la Forêt Domaniale, cette mesure serait appliquée si les circonstances le permettent et ne représente donc pas un engagement ferme (PR3.1-SPDM, p. 180; DQ19.1-SPDM, p. 1 PDF; PR3.1-FD, p. 170 et 171; DQ22.1-FD, p. 2). Le MELCCFP estime pourtant que cette mesure est la plus efficace, puisqu'elle permet d'éviter le déboisement pendant la période de mise bas, d'élevage et d'envol des jeunes, c'est-à-dire la période la plus critique du cycle de vie des chauves-souris (DQ18.2, p. 6).

- ◆ **Avis** – *Considérant la situation précaire des populations de chauves-souris, la commission d'enquête est d'avis que le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, dans la mesure où il envisagerait de soumettre le projet de parc éolien de la Forêt Domaniale au gouvernement pour autorisation, devrait prévoir dans sa recommandation une exigence concernant la réalisation du déboisement en dehors de leur période de reproduction, soit du 1^{er} juin au 31 juillet.*

Le MELCCFP et ECCC estiment qu'en phase d'exploitation d'un parc éolien, la mesure d'atténuation la plus efficace pour réduire la mortalité des chauves-souris est celle du bridage. Celle-ci consiste à augmenter le seuil de vitesse du vent à partir de laquelle les éoliennes démarrent pendant la période d'activité des chauves-souris, soit de 30 minutes avant le coucher du soleil jusqu'à 30 minutes après le lever du soleil, entre le 1^{er} juin et le 15 octobre (PR5.2-SPDM, p. 94; DQ21.1, p. 3 PDF; DQ18.2, p. 6 et 9).

Dès 2006, une revue de littérature sur des études de cas mentionnait que les premières évaluations de l'efficacité de cette mesure d'atténuation estimaient une réduction des mortalités de 50 % (Arnett, Baerwald, *et coll.*, 2016, p. 310). En 2017, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs⁴³ (MFFP) rapportait qu'une synthèse sur l'efficacité de la mesure appliquée à une dizaine de parcs éoliens avait montré que le démarrage des éoliennes à une vitesse de vent se situant entre 4,5 et 5,5 m/s, soit de 1,5 m/s de plus que celle recommandée par le fabricant, se traduisait par « une réduction d'au moins 50 % du nombre de morts chez les chauves-souris » (MFFP, 2017, p. 15). ECCC estime pour sa part

42. « Blessure interne causée par les changements de pression à proximité des pales des éoliennes en mouvement » (MFFP, 2017, p. 4).

43. Ce ministère a depuis fait l'objet d'une restructuration et les secteurs Faune et Parcs sont maintenant intégrés au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

qu'un seuil de 6,5 m/s serait préférable, car il permettrait d'éliminer la plupart des collisions (DQ21.1, p. 3 PDF). Un récent article publié en 2024 reconnaît également l'efficacité de la mesure de bridage, mais observe toutefois qu'elle ne semble pas appliquée dans les parcs éoliens du Québec (Lemaître, 2024, p. 69).

La mesure du bridage a fait l'objet d'une orientation du gouvernement du Québec, annoncée le 21 décembre 2023, et son application est obligatoire pour tous les parcs éoliens dont l'avis de projet est soumis au MELCCFP après l'annonce officielle. Cette obligation vise à garantir une certaine prévisibilité aux initiateurs, notamment en ce qui concerne les engagements financiers qu'ils devront alors intégrer dans leur planification. Les avis de projet pour les parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale ayant été déposés avant décembre 2023, ils ne sont pas visés par cette orientation gouvernementale. Cependant, cela n'exclut pas la possibilité pour le MELCCFP de recommander que cette mesure soit appliquée dépendamment de la nature des impacts associés à un projet sur les chauves-souris. Le MELCCFP tiendra compte de cet enjeu dans le cadre de son analyse environnementale. Cela dit, considérant l'efficacité de cette mesure, le MELCCFP recommande fortement son application dès la mise en exploitation d'un parc éolien (MELCCFP, 2023; DQ18.2, p. 9 et 10; PR5.7-FD, p. 37; PR5.2-SPDM, p. 94).

Les deux initiateurs ne prévoient pas appliquer la mesure de bridage dès la mise en service de leurs parcs éoliens et se sont engagés à réaliser un suivi de la mortalité des chauves-souris. Pour le projet de parc éolien de la Forêt Domaniale, l'éolienne située près du site d'inventaire CH01 serait évaluée dans ce cadre. De son côté, l'initiateur du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy a précisé que les éoliennes F2 et F3, situées à proximité du point d'inventaire CH04, seraient prises en compte dans son éventuel suivi (PR6-FD, p. 21 et 46; PR6-SPDM, p. 24; DQ25.1-SPDM, p. 2 PDF).

À la lumière des résultats des suivis, la mise en œuvre de la mesure de bridage pourrait être exigée par le MELCCFP. En effet, cette mesure est prévue dans la nouvelle version du *Protocole de suivi de mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec*. Pour chaque éolienne, le seuil de déclenchement de la mesure est de deux carcasses de chauves-souris observées à moins de 150 m. De plus, en fonction des résultats de l'estimation de la mortalité à l'échelle du parc éolien durant trois ans, si les résultats d'une des deux formules utilisées dépassent le seuil d'une chauve-souris/éolienne/an, l'application de la mesure de bridage serait exigée pour l'ensemble des éoliennes (Gouvernement du Québec, 2025b, p. 10; DQ18.2, p. 9).

Pour sa part, Parc éolien de la Forêt Domaniale S.E.C. prévoit l'application d'une mise en drapeau des pales d'éoliennes dès le début de l'exploitation du parc. Cette mesure serait en place sous la vitesse de démarrage des éoliennes (3 m/s) et consiste à placer les pales parallèlement au vent afin de réduire leur vitesse de rotation (PR6-FD, p. 21). Le MELCCFP estime que cette mesure d'atténuation est pertinente, mais que son efficacité n'est démontrée qu'à des vitesses de démarrage plus élevées. En effet, Lemaître et ses collaborateurs rapportent une réduction d'au moins 50 % de la mortalité des chauves-souris en augmentant de 1,5 m/s la vitesse de démarrage des éoliennes. Ainsi, pour que cette mesure soit jugée efficace, la vitesse de démarrage des pales devrait être augmentée à 4,5 m/s, voire idéalement à 5,5 m/s (DQ18.2, p. 5).

Selon les initiateurs des deux projets, l'application de la mesure de bridage, dès la mise en exploitation des parcs éoliens, engendrerait nécessairement une perte de productivité. Parc éolien de la Forêt Domaniale S.E.C. estime la perte annuelle de production d'énergie à environ 0,45 % de la production anticipée. En matière d'engagements financiers, il serait question d'environ 8,1 M\$ sur la durée de vie du projet. De son côté, Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. avance que cette mesure entraînerait une perte annuelle de production énergétique estimée à environ 0,3 %, ce qui représenterait une diminution des revenus d'environ 5,2 M\$ sur la durée de vie du projet (DQ22.1-FD, p. 2; DQ19.1-SPDM, p. 2 PDF). À ce sujet, le MFFP avait déjà indiqué que, bien que peu d'études aient rendu publiques les pertes financières engendrées par cette mesure, celles l'ayant fait indiquaient que les pertes étaient inférieures à 1 % de la production annuelle (MFFP, 2017, p. 16). Les auteurs d'une étude sur le sujet expliquent d'ailleurs que la puissance fournie par une éolienne varie en fonction du cube de la vitesse du vent. Ainsi, à des vitesses de vent faibles, telles que celles visées par la mesure de bridage, la puissance produite est relativement basse (Saint-Drenan, Besseau, *et coll.*, 2020, p. 4).

Enfin, ECCC estime que les projets pourraient entraîner des impacts réels sur les chauves-souris, puisque les populations ont diminué radicalement au cours des dernières décennies et que chaque mortalité peut représenter une portion importante de la population résiduelle. Même la perte d'un petit nombre des individus restants pourrait avoir un effet sur les populations locales de chauves-souris (DQ21.1, p. 2 PDF). Pour la commission d'enquête, le respect des principes *Prévention* et de *Préservation de la biodiversité* enchâssés dans la *Loi sur le développement durable*⁴⁴ implique l'application de mesures proactives pour assurer la survie et le rétablissement de la population des chauves-souris.

- ◆ *La commission d'enquête constate que les populations de chauves-souris ont chuté radicalement dans les dernières décennies et que chaque mortalité supplémentaire peut représenter une portion importante de la population résiduelle. Elle note également qu'Environnement et Changement climatique Canada estime que les projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale pourraient entraîner des répercussions sur les chauves-souris.*
- ◆ *La commission d'enquête constate que le bridage des éoliennes constitue la mesure la plus efficace pour protéger les chauves-souris, bien qu'elle ne soit pas obligatoire pour les projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale. Elle note toutefois que cette mesure est fortement recommandée par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs et pourrait être exigée dès leur mise en exploitation.*
- ◆ *La commission d'enquête constate que l'application du bridage comme mesure d'atténuation pour des vitesses de vent inférieures à 5,5 m/s la nuit entre le 1^{er} juin et le 15 octobre occasionnerait, selon Parc éolien de la Forêt Domaniale S.E.C. et Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C., une perte de revenus annuels de moins de 0,5 %.*

44. RLRQ, c. D-8.1.1.

- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête estime que le fait que l'orientation gouvernementale relative à la mesure de bridage ne soit pas obligatoire pour les projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale ne devrait pas les exempter de son application. Compte tenu de la précarité des populations de chauves-souris du Québec et des impacts réels qu'elles pourraient subir advenant la réalisation des projets, la commission d'enquête est d'avis que le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, dans la mesure où il envisagerait de soumettre les projets au gouvernement pour autorisation, devrait prévoir dans sa recommandation une exigence à l'effet de mettre en œuvre la mesure de bridage dès la mise en service des parcs.*

5.3 Les effets cumulatifs sur les oiseaux et les chauves-souris

Les initiateurs des deux projets à l'étude estiment que l'exploitation de leurs parcs éoliens représenterait une contribution mineure à un effet cumulatif sur les oiseaux en raison des faibles taux de mortalité attendus et de l'absence de corridors migratoires. Néanmoins, ils avancent que les deux parcs éoliens à l'étude et les autres parcs éoliens et lignes de transport d'électricité à l'échelle du Québec auraient des effets cumulatifs sur les oiseaux. À propos des chauves-souris, les initiateurs mentionnent que, d'après les inventaires réalisés, elles fréquentent peu les sommets de la zone d'étude et qu'en conséquence, la contribution des parcs éoliens projetés aux effets cumulatifs serait faible. Ils ajoutent que les taux de mortalité obtenus dans la région, soit ceux du parc éolien de Saint-Philémon, sont sous la moyenne québécoise (PR3.1-SPDM, p. 261; PR3.1-FD, p. 251).

Le MELCCFP précise que la prémisse selon laquelle l'activité des chauves-souris est généralement moindre dans les sommets ou dans les zones éloignées des milieux humides et hydriques n'est pas transposable à tous les cas de figure et peut mener à des conclusions erronées. Il indique que l'âge et le type des peuplements présents peuvent également influencer la présence de chauves-souris dans un secteur, comme démontré par les résultats de l'inventaire au site d'enregistrement CH01 pour le projet de parc éolien de la Forêt Domaniale. Également, tout comme pour les suivis antérieurs relatifs aux oiseaux, les résultats concernant les mortalités de chauve-souris doivent être utilisés avec prudence pour les mêmes raisons que celles évoquées précédemment (DQ18.2, p. 7).

Pour évaluer les effets cumulatifs des projets, ECCC s'appuie sur le *Cadre stratégique pour l'évaluation des effets cumulatifs* ainsi que sur les *Orientations techniques pour l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs*, deux documents élaborés par l'Agence d'évaluation d'impact du Canada. Le Ministère fédéral indique que les portées spatiale et temporelle de l'analyse des effets cumulatifs doivent permettre aux initiateurs « de couvrir adéquatement tous les effets passés, présents et futurs raisonnablement prévisibles qui pourraient s'ajouter aux effets du projet » (DQ16.1, p. 1 et 2 PDF; DQ21.1, p. 3 PDF). Cela est en adéquation avec les exigences de la directive ministérielle provinciale pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement (PR2.1-SPDM, p. 22; PR2.1-FD, p. 22).

ECCC estime que pour les deux projets éoliens, l'analyse des effets cumulatifs réalisée sur les oiseaux migrateurs et les chauves-souris est « très sommaire » (DQ16.1, p. 2 PDF; DQ21.1, p. 3 PDF). Il indique qu'aucune portée spatiale et temporelle n'a été précisée. Bien que les initiateurs aient identifié quelques projets éoliens présents et futurs, aucune analyse approfondie des effets cumulatifs relatifs à ces projets n'a été subséquentement réalisée. Par ailleurs, les autres types de projets ou activités pouvant nuire aux oiseaux et aux chauves-souris n'ont pas été considérés dans leur analyse. Les seuls effets cumulatifs qui ont été recensés sont les mortalités dues aux collisions, et aucune information sur les pertes d'habitat n'a été fournie. ECCC ajoute :

L'évaluation des effets cumulatifs pour les espèces aviaires ne devrait pas être considérée comme un tout, particulièrement pour les espèces en péril, notamment en raison des différences dans leurs habitudes de vie, des habitats qu'elles fréquentent et la taille des populations. L'analyse des effets cumulatifs devrait cibler davantage les espèces les plus susceptibles d'être affectées par le projet, celles pour lesquelles il y a des préoccupations ou qui sont peu résilientes aux modifications de leur environnement. (DQ16.1, p. 2 PDF)

Le MELCCFP convient également que les informations présentées par les initiateurs au regard des effets cumulatifs sont sommaires. Selon lui, pour avoir une idée plus précise, les initiateurs devraient réaliser un exercice complexe qui inclut d'avoir recours aux données brutes des suivis réalisés dans les parcs en exploitation et appliquer les équations des estimateurs de mortalité prévues dans le *Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec*. Il précise qu'il n'existe pas, à l'heure actuelle, de méthode standardisée pour évaluer les effets cumulatifs des projets éoliens les uns par rapport aux autres, ou par rapport aux autres projets de développement qui ont cours ailleurs sur le territoire (DQ14.1, p. 6 et 7).

- ◆ *La commission d'enquête constate que pour les projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale, l'analyse des effets cumulatifs sur les oiseaux et les chiroptères ne répond que sommairement aux exigences de la directive ministérielle pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement et qu'aucune méthode standardisée d'évaluation de ces effets n'existe à ce jour pour ce type de projet.*
- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que dans le cadre de son analyse environnementale, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs devrait exiger de Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. et de Parc éolien de la Forêt Domaniale S.E.C. qu'elles procèdent, chacune pour leur projet, à une évaluation des effets cumulatifs sur la faune aviaire et les chauves-souris, particulièrement sur les espèces à statut particulier, conformément aux exigences de la directive ministérielle pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement. À terme, une telle évaluation contribuerait à définir l'ensemble des mesures à déployer en vue de limiter les répercussions des projets de parcs éoliens sur les espèces concernées.*

- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête estime que le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs doit élaborer une méthodologie encadrant l'évaluation des effets cumulatifs, notamment pour les oiseaux et les chauves-souris.*

5.4 La préservation des eaux

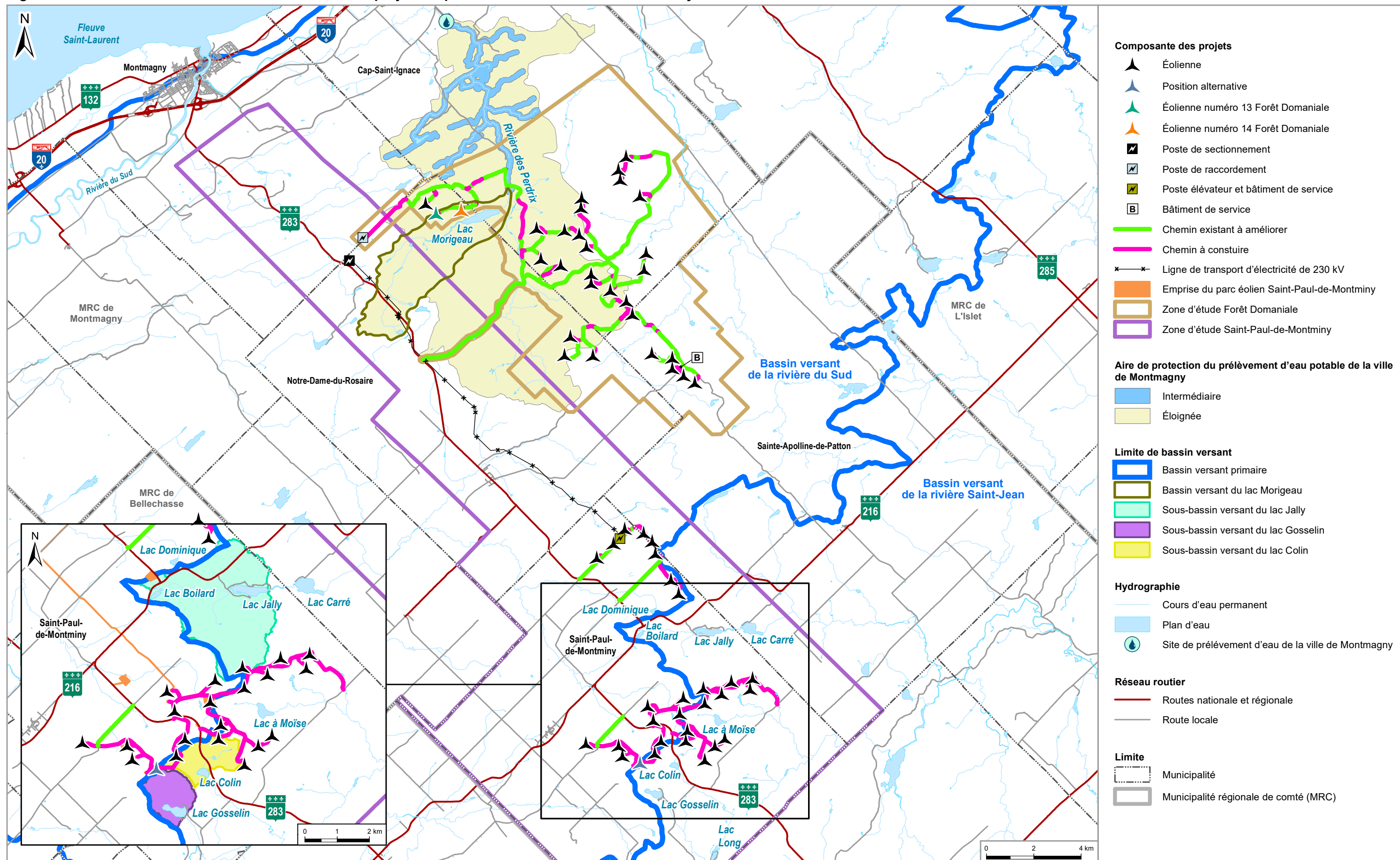
5.4.1 L'approvisionnement en eau potable de la ville de Montmagny

La ville de Montmagny prélève son eau potable dans la rivière des Perdrix située dans la municipalité de Cap-Saint-Ignace (figure 5.1). Elle dispose d'une réserve naturelle de cette ressource en amont de sa prise d'eau, soit le lac Morigeau où elle possède un barrage (DM8, p. 3 PDF).

Le *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection*⁴⁵ prescrit certaines normes applicables aux prélèvements d'eau, aux installations servant à les effectuer ou à des installations ou activités susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau pouvant être prélevée. Il vise à assurer la protection des eaux prélevées à des fins de consommation humaine ou à des fins de transformation alimentaire (art. 1). La section III de ce règlement, qui concerne les eaux de surface, prévoit les aires de protection à respecter et les activités interdites dans celles-ci. Une aire de protection éloignée est délimitée pour tout prélèvement d'eau de surface de catégorie 1, dans laquelle se classe la prise d'eau de la ville (DQ5.1, p. 7). Les limites d'une telle aire correspondent au territoire du bassin versant du site de prélèvement (art. 74).

45. RLRQ, c. Q-2, r. 35.2.

Figure 5.1 Les bassins versants dans les secteurs des projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale



Sources : adaptée de PR3.2-SPDM, p. 9 PDF; DQ3.1-FD, p. 7 PDF; DA5-SPDM, p. 2 PDF.

Des infrastructures du projet de parc éolien de la Forêt Domaniale sont prévues dans le bassin versant du lac Morigeau, dans l'aire de protection éloignée du site de prélèvement d'eau potable de la ville de Montmagny (figure 5.1). Plus précisément, il s'agit des éoliennes numéro 13 et numéro 14, d'un chemin d'accès devant être amélioré et d'une portion du réseau collecteur qui serait enfouie dans ce chemin. L'implantation de ces infrastructures soulève des préoccupations pour la Ville de Montmagny, qui considère que les travaux de construction pourraient notamment générer des matières en suspension, limiter le débit d'eau disponible à la prise d'eau, altérer les bandes riveraines contribuant à la filtration de l'eau, introduire des espèces exotiques envahissantes et être la source de déversements d'hydrocarbures ou d'autres contaminants. Les possibles travaux de dynamitage et leurs effets sur les infrastructures de retenue des eaux du lac Morigeau sont également évoqués. La Ville souhaite ainsi que des mesures soient mises en place afin de limiter les répercussions des travaux prévus (DM8, p. 3 et 4 PDF; DQ3.1-FD, p. 2).

Dans son étude d'impact, l'initiateur a déterminé plusieurs mesures qu'il prévoit appliquer pendant les travaux, dont la protection des milieux sensibles et la remise en état du site. Également, il compte poursuivre les discussions avec la Ville de Montmagny pour harmoniser les usages, réduire les risques sur la prise d'eau potable et, en cas de dynamitage, choisir les mesures appropriées pour protéger les structures de retenue des eaux (DQ3.1-FD, p. 2 à 4). À ce sujet, le MELCCFP a indiqué ne pas être préoccupé par les infrastructures projetées dans l'aire de protection éloignée du site de prélèvement d'eau potable de la ville, et que les mesures et actions mises de l'avant par l'initiateur sont en cohérence avec la démarche qu'il préconise (DQ14.1, p. 5 et 6).

Concernant le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy, une portion d'une longueur d'environ 2,2 km de la ligne privée de transport d'électricité serait située dans l'aire de protection éloignée du site de prélèvement d'eau de la ville de Montmagny. Des mesures d'atténuation sont énumérées dans l'étude d'impact pour éviter ou réduire les risques d'altération de la qualité de l'eau. Elles concernent notamment l'utilisation et la gestion des matières dangereuses et résiduelles. Pour le MELCCFP, les travaux visés ne sont pas proscrits à l'intérieur d'une aire de protection éloignée d'un prélèvement d'eau de cette catégorie. Le principal enjeu pour le Ministère relève des travaux visant l'édification de cette ligne puisqu'ils requièrent généralement de l'excavation pouvant nécessiter du dynamitage. Le cas échéant, l'emprise de ces travaux serait de faible dimension et ceux-ci seraient non récurrents. En cours d'exploitation, l'initiateur précise que le contrôle de la végétation dans l'emprise de la ligne de transport serait assuré par des moyens mécaniques sans usage d'herbicide. Pour ces raisons, les mesures prévues par l'initiateur sont jugées satisfaisantes par le Ministère (PR3.1-SPDM, p. 140, 210 et 211; DQ5.1, p. 7).

- ◆ *La commission d'enquête constate que des infrastructures des projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale sont prévues dans l'aire de protection éloignée de la prise d'eau potable de la ville de Montmagny et que, selon le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, les mesures et actions mises de l'avant par les initiateurs sont en cohérence avec ses orientations et exigences en matière de protection des sources d'eau potable.*

5.4.2 La qualité des eaux des lacs

La zone d'étude du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy est située dans les bassins versants primaires de la rivière du Sud et de la rivière Saint-Jean, lesquels couvrent respectivement 72,5 % et 27,5 % de sa superficie (figure 5.1). Dans le sud-est de la zone d'étude, on dénombre plusieurs lacs. Les plus grands sont notamment les lacs Carré, Jally, Gosselin, Long, Colin et Boilard. L'initiateur indique que les interventions prévues dans les bassins versants des lacs Jally et Colin consistent à aménager des aires de travail pour l'installation d'éoliennes et à construire des chemins d'accès. La commission remarque également que des infrastructures, y compris des aires de travail, sont prévues à proximité du lac à Moïse, du lac Boilard et du lac Dominique (PR3.1-SPDM, p. 31; DQ4.1-SPDM, p. 5 PDF; DQ19.1-SPDM, p. 1; DQ29.1-SPDM, p. 3 PDF; DA5-SPDM, p. 2 PDF).

En audience publique, des participantes et participants ont exprimé des préoccupations relativement à l'implantation du parc éolien à proximité de certains lacs et à ses répercussions éventuelles sur la qualité de leurs eaux. Une citoyenne s'exprime ainsi sur ce sujet :

Au lac Jally, nous avons une association des riverains qui protège le lac depuis 46 ans. L'[organisme de bassin versant] du fleuve Saint-Laurent a été mandaté pour réaliser un carnet de santé du lac, qu'ils nous ont remis en 2024. Considérant que notre lac est un lac de tête et que tous les efforts possibles ont été déployés pour le garder en santé, que justifie de placer une éolienne dans notre bassin versant qui détruira le travail de 46 années pour éviter les sédiments que les cours d'eau apporteront au lac, d'autant plus que nous avons énoncé notre désaccord à Kruger à de nombreuses reprises? (Gisèle Cloutier, DT2, p. 55)

La protection des bassins versants avait déjà fait l'objet de discussion en juin et juillet 2024, à l'occasion de deux rencontres d'un groupe de travail formé notamment de riveraines et riverains des lacs et de l'initiateur. Lors de ces rencontres, le déplacement d'éoliennes hors de certains bassins versants avait été discuté et Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. avait proposé d'effectuer une surveillance de l'eau des lacs Jally et Carré durant la période de construction. Pendant l'audience publique, cette proposition a été confirmée comme étant un engagement ferme (DA1.2-SPDM, p. 2 PDF; DA1.3-SPDM, p. 28 PDF; Jean-Robert Poulin, DT2, p. 60 et 61).

L'initiateur a précisé que, lors des travaux de construction du parc éolien, les mesures inscrites au *Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État*⁴⁶ seraient déployées même si les travaux avaient lieu sur des terres de tenure privée. Elles pourraient consister, par exemple, à mettre en place des membranes pour maintenir les sédiments et éviter leur transport ou à aménager des bassins de sédimentation. En outre, Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. prévoit éviter les déversements de matières dangereuses et de matières résiduelles en phase de construction et de démantèlement et établir des mesures d'urgence en cas d'incident. Un surveillant en environnement serait également présent au cours des travaux; (PR3.1-SPDM, p. 211; Jean-Robert Poulin, DT2, p. 63; Marjolaine Castonguay, DT2, p. 57).

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

- ◆ **Avis** – *En cohérence avec le principe de développement durable Protection de l'environnement, la commission d'enquête est d'avis que le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, dans la mesure où il envisagerait de soumettre le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy au gouvernement pour autorisation, devrait prévoir dans sa recommandation une exigence selon laquelle Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. effectue une surveillance de l'eau couvrant l'ensemble des lacs dont les bassins versants accueilleraient des infrastructures ou des aires de travail, et ce, tout au long des phases de construction et de démantèlement.*

Conclusion

Au terme de son analyse, qui tient compte des opinions exprimées par les participantes et participants à ses travaux, la commission d'enquête retient que le projet de parc éolien de la Forêt Domaniale suscite peu de préoccupations de la part de la communauté d'accueil. L'audience publique a révélé que l'intégration du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy, dans un milieu parsemé de lacs privilégiés pour la villégiature, est quant à lui source d'inquiétude pour plusieurs riveraines et riverains. Des récents efforts d'optimisation de la part de l'initiateur ont toutefois permis d'atténuer un important irritant. Bien que les deux projets aient le potentiel de générer des retombées structurantes pour les quatre municipalités qui accueilleraient des éoliennes, ils nécessitent certaines bonifications avant la délivrance d'éventuelles autorisations gouvernementales. Plus particulièrement, le projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy requiert la réalisation d'évaluations additionnelles.

En ce sens, Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. devrait évaluer les conséquences psychosociales que le projet pourrait avoir sur les communautés locales. Une telle démarche permettrait d'évaluer la pertinence de mettre en place des mesures d'atténuation supplémentaires ainsi qu'un suivi. Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. devrait également caractériser le climat sonore initial aux points d'évaluation prévus aux lacs à Moïse, Gosselin et Colin afin d'évaluer l'augmentation des niveaux sonores générée par la réalisation éventuelle du projet et la pertinence de mettre en œuvre des mesures correctives. À cet effet, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs devrait réviser la Note d'instructions 98-01 afin d'y intégrer l'évaluation de l'écart entre le climat sonore initial et les niveaux sonores générés par l'implantation d'un parc éolien et de prendre en considération les particularités des milieux calmes. Par ailleurs, Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. devrait réviser son évaluation de l'intégration paysagère du projet dans le secteur des lacs bordés de sites de villégiature en y considérant la valeur accordée aux paysages par la communauté. De plus, Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. devrait faire connaître le fonctionnement de son système de gestion des plaintes au public pour en améliorer l'efficacité. Il devrait également revoir le mandat et la composition du comité de liaison.

En ce qui concerne le milieu naturel, la mise en œuvre des mesures jugées pertinentes par les autorités compétentes pour la protection des espèces d'oiseaux à statut particulier devrait être exigée de Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. et Parc éolien de la Forêt Domaniale S.E.C, notamment la réalisation des travaux de déboisement qui devraient se dérouler en dehors de la période de nidification des oiseaux. La précarité des populations de chauves-souris du Québec et les effets réels qu'elles pourraient subir advenant la réalisation des deux projets requièrent l'application de la mesure de bridage dès leur mise en service. Également, le déboisement requis pour les projets devrait être effectué en dehors de leur période de reproduction. Qui plus est, les initiateurs devraient procéder, chacun pour leur projet, à une évaluation des effets cumulatifs sur la faune aviaire et les chauves-souris, particulièrement sur les espèces à statut particulier. Une telle évaluation

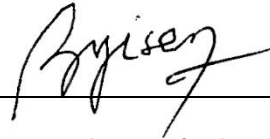
contribuerait à déterminer l'ensemble des mesures à déployer en vue de limiter les répercussions des projets de parcs éoliens sur les espèces concernées.

Plus globalement, la transition énergétique et le déploiement accéléré de la filière éolienne au Québec appellent au développement d'une méthodologie pour la prise en compte des effets cumulatifs des projets éoliens, à une expertise gouvernementale pour l'analyse des paysages et à la réalisation d'études de référence portant sur les effets des éoliennes de nouvelle génération sur la santé, la qualité de vie et la valeur des propriétés. Un équilibre durable entre transition énergétique, protection des milieux naturels et qualité de vie des communautés locales devrait être visé.

Fait à Québec,



Marie-Eve Fortin
Présidente de la commission
d'enquête



Georges Lanmafankpotin
Commissaire

Ont contribué à la rédaction du rapport :

Julie Crochetière, analyste
Marc-Antoine Desrosiers, analyste-stagiaire
Jérémy Hagen-Veilleux, analyste

Avec la collaboration de :

Rachel Sebareme, coordonnatrice du secrétariat de la commission
Karine Lavoie, conseillère en communication
France Fons, agente de soutien administratif

Annexe 1

**Les renseignements
relatifs au mandat**

Les mandats

Les mandats confiés au BAPE en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, c. Q-2) relativement aux projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale étaient de tenir une audience publique et de faire rapport au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs de ses constatations et de son analyse.

Le mandat de la commission d'enquête chargée d'examiner les deux projets a débuté le 9 juin 2025.

La commission d'enquête et son équipe

La commission

Marie Eve Fortin, présidente
Georges Lanmafankpotin, commissaire

Son équipe

Julie Crochetière, analyste
Marc-Antoine Desrosiers, analyste-stagiaire
Jérémie Hagen-Veilleux, analyste
Karine Lavoie, conseillère en communication
Rachel Sebareme, coordonnatrice du secrétariat de la commission
France Fons, agente de soutien administratif

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
Françoise Quintus, analyste
Raphaël Sioui, responsable de la participation à distance
Leya Tremblay, analyste-stagiaire

L'audience publique

Les rencontres préparatoires

23 mai 2025 à 9 h 30

Rencontre préparatoire tenue à Québec avec les initiateurs par visioconférence

28 mai 2025 à 19 h

Rencontre préparatoire publique tenue à Québec par visioconférence

29 mai 2025 à 9 h 30

Rencontre préparatoire tenue à Québec avec les personnes-ressources par visioconférence

1^{re} partie

10 et 11 juin 2025
Église Saint-Thomas de Montmagny
Montmagny

2^e partie

8 et 9 juillet 2025
Église Saint-Thomas de Montmagny
Montmagny

Les initiateurs

Parc éolien Saint-Paul-de-Montminy

Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy
S.E.C.

Jean-Robert Poulin, porte-parole
Gilles Côté
Alexandre Pepin-Ross
Pierre-Luc Vandal

Ses consultants

Pesca Environnement

Claudy-Ann Grenon
Marjolaine Castonguay
Marie-Flore Castonguay
Jean-Philippe Regnard

Mescanum

Alliance de l'énergie de l'Est s.e.c.

Michel Lagacé, porte-parole
Gabriel Durany
Lou Landry

Parc éolien de la Forêt Domaniale

Parc éolien de la Forêt Domaniale S.E.C.

Casey Kennedy, porte-parole
Karolina Apland
Jerôme Dagenais

Son consultant

Pesca Environnement

Marie-Flore Castonguay
Chloé Lachance
Nathalie Leblanc

Les personnes-ressources

Hydro-Québec

Yannick Scully, porte-parole
Jean-Philippe Rousseau

Mémoires

Mémoires

Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation	Pierre Drouin, porte-parole Stéphane Blanchet Simon Castonguay Dominique Dupont Julie Laflamme	
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec	Jean-François Guay, porte-parole	
Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Vincent Boucher, porte-parole Yves Garant, porte-parole Khalida Békri Marie-Christine Courte Jérôme Bérubé-Gagnon Renaud Leblanc-Guindon Julie Leclerc Andréanne Masson	
Ministère des Ressources naturelles et des Forêts	Bernard Genois, porte-parole Daniel Jobidon	
Ministère de la Santé et des Services sociaux	Simon Arbour, porte-parole	
MRC de Montmagny	Nancy Labrecque, porte-parole Yoland Bédard Lucie Lacasse Daniel Racine	DM70
Municipalité de Cap-Saint-Ignace	Gilles Guimont, porte-parole Audrey Boucher Sophie Boucher	DM9
Municipalité de Notre-Dame-du-Rosaire	Gervais Landry, porte-parole Danye Anctil	DM66
Municipalité de Sainte-Apolline-de-Patton	Sonia Gagné, porte-parole Bruno Gagné Valérie Gagné	DM37, DM37.1
Municipalité de Saint-Paul-de-Montminy	Claudette Aubé, porte-parole Alain Talbot Jean-François Mayrand	DM39
Ville de Montmagny	Félix Michaud, porte-parole	DM8

Ont collaboré par écrit :

Environnement et Changement climatique Canada

Ministère de la Culture et des Communications

Ministère du Tourisme

Les participantes et participants

	1 ^{re} partie Questions	2 ^e partie Mémoires et opinions verbales
Citoyennes et citoyens		
Martina Bastian	X	DM68, DM68.1
André Bernier		DM56
Bruno Breton et Marielle Goupil		DM61
Steve Bussièrès		DM44
Brigitte Campagna	X	DM53
Jean-Francois Caron, Rosemond Caron et Marie-Claude Richard		DM7
Jean-René Caron		DM32
Claude Charron		DM62
Danielle Cloutier	X	DM63
Gisèle Cloutier	X	DM18
Johanne Cloutier	X	
Yves Cloutier		Opinion verbale
Vincent Coulombe		DM15
Nathalie Coté, David Gotti et Martin Pelletier	X	DM74, DM74.1, DM74.2
Yves Côté		Opinion verbale
Jean-Paul Deschênes		DM25
Sylvain Émond et Nadia Mercier		DM16
Laurent Fallon		Opinion verbale

	1^{re} partie Questions	2^e partie Mémoires et opinions verbales
Yvan Fleurent		DM17, DM17.1
Caroline Gagné		DM42
Gaétan Gaudreau		DM57
Hélène Ladouceur		DM69, DM69.1, DM69.2
Lucette Laferrière	X	DM64
Roland Laferrière		DM12
Sylvie Laferrière	X	DM54
Marc Laflamme et Diane Moreau		DM1
Robert Lagueux		DM23
Claude Lambert		DM50
Marc-Antoine Lambert		DM75
Pierre Landry		DM28
François Lantagne	X	
Thierry Lemelin		DM22
Céline Mallette	X	DM5
Louis Meunier		DM24
Diane Moreau		DM11
Jeannine Pinard		DM49
Martin Pelletier	X	
Monique Poirier et Richard Noël		DM3
Guy Proulx		DM51
Alexandre Richard	X	DM72

		1^{re} partie Questions	2^e partie Mémoires et opinions verbales
Jean-Paul Roy		X	DM2
Jean-Pierre Sirois et Manon Bisson			DM14
Richard St-Onge			DM13
David Talbot			DM58
Groupes et organismes			
Agence de mise en valeur des forêts privées des Appalaches	Jean-Pierre Faucher		DM46
Association canadienne de l'énergie renouvelable	Jean Habel		DM71, DM71.1
Association pour la protection de l'environnement du lac Jally	Maude Garant		DM48
Association québécoise de la production d'énergie renouvelable	Luis Calzado		DM60
Borea Construction ULC.	François Métivier		DM33
Carrefour Jeunesse-emploi	Caroline Gimbert		DM27
Chambre de commerce et d'industrie de la MRC de Montmagny	Nicole Robert		DM31
Club Quad de l'Oie Blanche	Nathalie Bélanger		DM6
Comité des riverains des éoliennes de l'Érable	Claude Charron	X	
Conseil de la Nation Wendat	Simon Picard	X	DM77
Coopérative de gestion forestière des Appalaches	Miguel Germé		DM76
Domaine Proulx	Carole Proulx Michel Proulx Micheline Proulx Wilson Proulx		DM36
Famille Thibault			DM34

		1 ^{re} partie Questions	2 ^e partie Mémoires et opinions verbales
Fédération des chambres de commerce du Québec	Véronique Proulx Florent Favrel		DM55
Fédération québécoise des municipalités du Québec	Sylvain Lepage		DM40
Groupe Landry	Pierre Landry		DM30
Groupe Toryvel	Richard Bélanger		DM35
Industrie Guimont Inc.	Vincent Guimont		DM52
Marmen Inc.	Guillaume Angers		DM43
MRC de L'Islet	Normand Caron		DM47
Municipalité de Berthier-sur-Mer	Richard Galibois		DM21
Municipalité de Lac-Frontière	Alain Robert		DM10
Municipalité de Sainte-Euphémie-sur- Rivière-du-Sud	Daniel Mercier		DM59
Municipalité de Saint-Fabien-de-Panet	Gladys Mercier Fadia Bayrakdar		DM4
Municipalité de Sainte-Lucie-de- Beauregard	Louis Lachance Bianca Deschênes		DM73
Première Nation Wolastoqiyikk Washipekuk	Laurence Maher Samuel Leclerc		DM67, DM67.1
Pouvoirie Beaulieu	Chantal Beaulieu	X	DM65
Regroupement des citoyens du lac Gosselin	Laurent Fallon Yves Côté	X	DM41, DM41.1
Regroupement QuébecOiseaux	Marie-Hélène Hachey Jean-Sébastien Guénette		DM20
Regroupement vigilance énergie Québec	Louise Morand		DM29
Table régionale des élus municipaux de la Chaudière-Appalaches (TREMCA)	Daniel Turcotte		DM26
Technostrobe	Francis Lacombe		DM38

		1^{re} partie Questions	2^e partie Mémoires et opinions verbales
Union des municipalités du Québec	Guillaume Tremblay		DM19
Vent d'élus	Rachel Fahlman François Rousseau	X	DM45
Auteurs multiples			DC1

Au total, 77 mémoires, 18 commentaires et 3 images commentées ont été déposés à la commission d'enquête. De plus, 25 de ces mémoires ainsi que 3 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.

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

Bureau municipal de Notre-Dame-du-Rosaire
144, rue Principale
Notre-Dame-du-Rosaire (Québec) G0R 2H0

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

La documentation déposée dans le contexte des deux projets à l'étude

Note : Les documents relatifs au parc éolien Saint-Paul-de-Montminy sont identifiés avec la mention (SPDM) et ceux relatifs au parc éolien de la Forêt Domaniale avec la mention (FD).

Parc éolien Saint-Paul-de-Montminy

Procédure

PR1-SPDM Avis de projet

PR1.1-SPDM KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Avis de projet, novembre 2023, 11 pages.

PR2-SPDM Directive ministérielle

PR2.1-SPDM MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Directive, décembre 2023, 44 pages.

PR2.2-SPDM KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Avis d'évaluation environnementale, décembre 2023, 1 page.

PR2.3-SPDM MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Résultat de la consultation publique sur les enjeux, janvier 2024, 1 page.

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

PR3.1-SPDM KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Étude d'impact sur l'environnement - Volume 1 : Rapport principal, mai 2024, 390 pages.

PR3.2-SPDM KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Étude d'impact sur l'environnement - Volume 2 partie 1 : Documents cartographiques, mai 2024, 50 pages.

PR3.3-SPDM KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Étude d'impact sur l'environnement - Volume 2 partie 2 : Documents cartographiques, mai 2024, 62 pages.

- PR3.4-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Étude d'impact sur l'environnement - Volume 3 partie 1 - Études de référence, mai 2024, 346 pages.
- PR3.5-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Étude d'impact sur l'environnement - Volume 3 partie 2 - Études de référence, mai 2024, 500 pages.
- PR3.6-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Étude d'impact sur l'environnement - Volume 4 addenda, août 2024, 28 pages.
- PR4-SPDM** **Avis (ministères et organismes)**
- PR4.1-SPDM** AUTEURS MULTIPLES. Avis d'experts sur la recevabilité, août 2024, 53 pages.
- PR4.2-SPDM** AUTEURS MULTIPLES. Avis d'experts sur la recevabilité, décembre 2024, 80 pages.
- PR4.3-SPDM** AUTEURS MULTIPLES. Avis d'experts sur la recevabilité, mars 2025, 47 pages.
- PR5-SPDM** **Questions et commentaires**
- PR5.1-SPDM** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Questions et commentaires, août 2024, 41 pages.
- PR5.2-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Réponses aux questions et commentaires du 16 août 2024 - Partie 1, octobre 2024, 220 pages.
- PR5.3-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Réponses aux questions et commentaires du 16 août 2024 - Partie 2, octobre 2024, 164 pages.
- PR5.4-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Réponses aux questions et commentaires du 16 août 2024 - Partie 3, octobre 2024, 435 pages.
- PR5.5-SPDM** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Questions et commentaires - Deuxième série, décembre 2024, 18 pages.
- PR5.6-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Réponses aux questions et commentaires du 16 décembre 2024, janvier 2025, 114 pages.

- PR5.7-SPDM** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Demande d'engagements et d'informations complémentaires, mars 2025, 2 pages.
- PR5.8-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Réponses à la demande d'engagements et d'informations complémentaires, mars 2025, 13 pages.
- PR5.9-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Réponses à la demande d'informations complémentaires, juillet 2025, 186 pages.
- PR6-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement, mai 2025, 100 pages.
- PR7-SPDM** 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, mars 2025, 7 pages.
- PR8-SPDM** **Participation publique**
- PR8.3-SPDM** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Lettre mandant le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement de tenir une audience publique, mai 2025, 1 page.

Par l'initiateur

- DA1-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Dépôt de documents supplémentaires à la Commission d'enquête du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, 4 juin 2025, 1 page.
- DA1.1-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. *Plan préliminaire de gestion des matières résiduelles*, 29 mai 2025, 16 pages.
- DA1.2-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. *Rencontre du groupe de travail 1*, 26 juin 2024, 4 pages PDF.
- DA1.3-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. *Rencontre du groupe de travail 2*, 14 août 2024, 9 pages et annexe.
- DA1.4-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. *Simulation visuelle — Ligne de transmission — Route 283*, 2 juin 2025, 1 page.
- DA2-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Présentation du projet, 10 juin 2025, 18 pages.

- DA3-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. *Dépôt de documents et réponses à la suite de la première séance d'audience publique du 10 juin 2025*, 11 juin 2025, 1 page et annexes.
- DA4-SPDM** ALLIANCE DE L'ÉNERGIE DE L'EST S.E.C. Capsule 2 : *Retombées économiques des projets de l'Alliance de l'énergie de l'Est*, juin 2025, 8 pages.
- DA5-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. *Dépôt de documents et réponses à la suite de la première séance d'audience publique du 10 juin 2025*, Carte des bassins versants, 11 juin 2025, 1 page et annexe.
- DA6-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Dépôt de documents et réponses à la suite des séances d'audience publique du 11 juin 2025, sondage et analyse paysagère, 13 juin 2025, 2 pages et annexes.
- DA6.1-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Dépôt de documents et réponses à la suite des séances d'audience publique du 11 juin 2025, sondage, 13 juin 2025, 3 pages PDF.
- DA7-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Rectifications aux mémoires déposés, 21 juillet 2025, 6 pages PDF.
- DA7.1-SPDM** PESCA. Rectification des propos tenus à la séance de dépôt de mémoire, 21 juillet 2025, 3 pages.
- DA8-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Relocalisation de l'éolienne B5, 12 septembre 2025, 8 pages PDF.

Par les personnes-ressources

- DB1-SPDM** HYDRO-QUÉBEC. *Document d'appel d'offres A/O 2023-01 - Électricité produite à partir d'une source éolienne*, 31 mars 2023, pagination diverse.
- DB2-SPDM** HYDRO-QUÉBEC. *Contrat d'approvisionnement en électricité Énergie éolienne entre Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. et Hydro-Québec, dans ses activités de distribution d'électricité*, 12 avril 2024, 103 pages.
- DB3-SPDM** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. *Lettre d'intention concernant l'attribution de droits requis pour l'implantation d'installations de production d'électricité renouvelable dans le cadre d'un appel au marché d'Hydro-Québec*, 6 septembre 2023, 2 pages PDF.
- DB3.1-SPDM** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. Annexes - Conditions, droits consentis et préoccupations, 31 août 2023, 18 pages PDF.

Parc éolien de la Forêt Domaniale

Procédure

PR1-FD Avis de projet

PR1.1-FD DÉVELOPPEMENT EDF RENOUVELABLES INC. Avis de projet, décembre 2022, 13 pages.

PR2-FD Directive ministérielle

PR2.1-FD MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Directive, février 2023, 44 pages.

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

PR2.3-FD 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, avril 2023, 9 pages.

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

PR3.1-FD PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE S.E.C. Étude d'impact sur l'environnement - Volume 1, janvier 2024, 388 pages.

PR3.2-FD PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE S.E.C. Étude d'impact sur l'environnement - Volume 2, janvier 2024, 54 pages.

PR3.3-FD PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE S.E.C. Étude d'impact sur l'environnement - Volume 3, janvier 2024, 462 pages.

PR4-FD Avis (ministères et organismes)

PR4.1-FD AUTEURS MULTIPLES. Avis d'experts sur la recevabilité, février 2024, 101 pages.

PR4.2-FD AUTEURS MULTIPLES. Avis d'experts sur la recevabilité, décembre 2024, 89 pages.

PR4.3-FD AUTEURS MULTIPLES. Avis d'experts sur la recevabilité, mars 2025, 49 pages.

PR5-FD Questions et commentaires

PR5.1-FD MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Questions et commentaires, mars 2024, 55 pages.

- PR5.2-FD** PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE S.E.C. Réponses aux questions et commentaires du 21 mars 2024 - Partie 1 - Document principal, octobre 2024, 196 pages.
- PR5.3-FD** PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE S.E.C. Réponses aux questions et commentaires du 21 mars 2024 - Partie 2 - Cartes, octobre 2024, 27 pages.
- PR5.4-FD** PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE S.E.C. Réponses aux questions et commentaires du 21 mars 2024 - Partie 3 - Simulations visuelles, octobre 2024, 20 pages.
- PR5.5-FD** PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE S.E.C. Réponses aux questions et commentaires du 21 mars 2024 - Partie 4 - Études de référence, octobre 2024, 498 pages.
- PR5.6-FD** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Questions et commentaires - Deuxième série, décembre 2024, 18 pages.
- PR5.7-FD** PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE S.E.C. Réponses aux questions et commentaires du 16 décembre 2024 - Partie 1 - Document principal, février 2025, 110 pages.
- PR5.8-FD** PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE S.E.C. Réponses aux questions et commentaires du 16 décembre 2024 - Partie 2 - Cartes, février 2025, 34 pages.
- PR5.9-FD** PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE S.E.C. Réponses aux questions et commentaires du 16 décembre 2024 - Partie 3 - Caractérisation de l'habitat du poisson, février 2025, 556 pages.
- PR6-FD** PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE S.E.C. Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement, avril 2025, 94 pages.
- PR7-FD** 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, mars 2025, 6 pages.
- PR8-FD** **Participation publique**
- PR8.3-FD** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Lettre mandatant le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement de tenir une audience publique, mai 2025, 1 page.

Par l'initiateur

- DA1-FD** PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE S.E.C. Présentation du projet, 10 juin 2025, 35 pages.
- DA1.1-FD** PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE S.E.C. Présentation du projet - version finale, 10 juin 2025, 34 pages.
- DA2-FD** PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE S.E.C. Complément d'information - échange courriel relatif programme de compensation des pertes d'habitat du poisson, 9 juin 2025, 2 pages PDF.
- DA2.1-FD** PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE S.E.C. *Programme préliminaire de suivi du climat sonore*, juin 2025, 6 pages.
- DA3-FD** PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE S.E.C. *Comité de suivi - Document de constitution*, mars 2025, 12 pages.
- DA4-FD** PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE S.E.C. *Rapport d'étape : inventaire archéologique dans le cadre du projet éolien Forêt domaniale*, automne 2024, 5 pages.
- DA4.1-FD** PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE S.E.C. *Rapport d'étape : inventaire archéologique dans le cadre du projet éolien Forêt domaniale*, printemps 2025, 5 pages.
- DA5-FD** ALLIANCE DE L'ÉNERGIE DE L'EST S.E.C. *Capsule 2 : Retombées économiques des projets de l'Alliance de l'énergie de l'Est*, juin 2025, 8 pages.
- DA6-FD** PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE S.E.C. *Intégration paysagère*, juin 2025, 10 pages.
- DA7-FD** PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE S.E.C. Réponses aux questions de la commission posées lors de la séance du 11 juin en soirée. 13 juin 2025, 3 pages.

Par les personnes-ressources

- DB1-FD** HYDRO-QUÉBEC. *Document d'appel d'offres A/O 2021-02 - Électricité produite à partir d'une source éolienne*, 13 décembre 2021, 64 pages et annexes.
- DB2-FD** HYDRO-QUÉBEC. *Contrat d'approvisionnement en électricité Énergie éolienne entre parc éolien de la Forêt Domaniale S.E.C. et Hydro-Québec, dans ses activités de distribution d'électricité*, 30 mai 2023, 67 pages et annexes.
- DB3-FD** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. *Réserve de superficie*, 20 décembre 2024, 20 pages PDF.

Documents communs

Correspondance

- CR2** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Lettres de nomination des commissaires, 6 mai 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 vitæ des commissaires, s. d., 1 pages.
- CM4** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Communiqués de presse relatifs à l'audience publique.*
- CM4.1** Communiqué annonçant le mandat et la composition de la commission d'enquête, 20 mai 2025, 1 page.
- CM4.2** Communiqué annonçant la rencontre préparatoire pour le public, 20 mai 2025, 2 pages.
- CM4.3** Communiqué annonçant le début de la première partie de l'audience publique, 29 mai 2025, 2 pages.
- CM4.4** Communiqué annonçant la deuxième partie de l'audience publique, 16 juin 2025, 2 pages.
- CM4.5** Communiqué dressant le bilan des séances publiques, 14 juillet 2025, 1 page.

Avis

- AV8** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Avis public sur le projet publié dans le journal *L'Oie Blanche*, 4 juin 2025, 1 page.

Par les personnes-ressources

- DB1** HYDRO-QUÉBEC. *Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier*, 4 novembre 2005, 40 pages et annexes.
- DB2** HYDRO-QUÉBEC. *Plan d'approvisionnement 2023-2032*, 1^{er} novembre 2022, 12 pages.
- DB3** HYDRO-QUÉBEC. *Plan d'action 2035 – Vers un Québec décarboné et prospère*, novembre 2023, 27 pages.

- DB4** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION. *Orientations gouvernementales en aménagement du territoire*, 2024, 146 pages.
- DB5** MRC DE MONTMAGNY. *Règlement de contrôle intérimaire n° 2006-42 relatif à l'implantation d'éoliennes sur le territoire de la MRC de Montmagny*, 10 janvier 2006, 10 pages PDF.
- DB5.1** MRC DE MONTMAGNY *Annexe 1 - Règlement de contrôle intérimaire relatif à l'implantation d'éoliennes sur le territoire de la MRC de Montmagny*, 14 février 2006, 1 carte.
- DB5.2** MRC DE MONTMAGNY *Règlement n° 2006-45 modifiant le Règlement de contrôle intérimaire n° 2006-42 relatif à l'implantation d'éoliennes sur le territoire de la MRC de Montmagny*, 30 septembre 2006, 2 pages PDF.
- DB5.3** MRC DE MONTMAGNY *Annexe 2 - Règlement de contrôle intérimaire relatif à l'implantation d'éoliennes sur le territoire de la MRC de Montmagny - Implantation d'éoliennes en terres publiques*, 11 juillet 2006, 1 carte.
- DB5.4** MRC DE MONTMAGNY *Règlement n° 2014-79 modifiant le règlement de contrôle intérimaire n° 2006-42 relatif à l'implantation d'éoliennes sur le territoire de la MRC de Montmagny*, 11 mars 2014, 2 pages PDF.
- DB5.5** MRC DE MONTMAGNY *RCI - Implantation d'éolienne - Implantation d'éoliennes sur le territoire de la MRC de Montmagny*, mars 2014, 1 carte.
- DB5.6** MRC DE MONTMAGNY *Règlement n° 2024-116 modifiant le règlement de contrôle Intérimaire n° 2006-42 relatif à l'implantation d'éoliennes sur le territoire de la MRC de Montmagny*, 16 juillet 2024, pages 640 à 642.
- DB6** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. Les extraits pertinents du *Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF)* en lien avec les travaux près des milieux humides et hydriques, des érablières sucrières en exploitation et des sentiers récréatifs, 5 juin 2025, 2 pages.
- DB6.1** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. Annexes - Extraits pertinents du RADF en lien avec les travaux près des milieux humides et hydriques, 5 juin 2025, 17 pages.
- DB7** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. *L'effet des infrastructures sur la valeur foncière des propriétés : Guide méthodologique sur l'élaboration d'une étude d'impact*, avril 2022, 38 pages.
- DB8** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. *Connaissances issues des suivis de mortalité de l'avifaune et des chauves-souris au Québec*, s. d., 8 pages PDF
- DB9** INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC. *Bruit des éoliennes : informations supplémentaires*, s. d., 20 pages. – Déposé par Ministère de la Santé et des Services sociaux.

- DB10** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION. *Revue de la littérature concernant l'impact de la présence d'éoliennes sur la valeur marchande des résidences familiales*, 14 avril 2011, 2 pages et annexes.
- DB11** MRC DE MONTMAGNY. Règlements d'emprunts de la MRC de Montmagny, 13 septembre 2022, pages 595-597 et annexes.
- DB12** MRC DE MONTMAGNY. *Chronologie des publications de la MRC pour informer sur les activités de consultation et d'information - Projets Éoliens - MRC de Montmagny*, s. d., 16 pages PDF.
- DB13** MRC DE MONTMAGNY. Comité de maximisation avec les initiateurs - échange de courriel, 12 juin 2025, 4 pages PDF.
- DB14** HYDRO-QUÉBEC. *Le réseau électrique et la santé - Les champs électriques et magnétiques*, juin 2011, 20 pages. – Déposé par le ministère de la Santé et des Services sociaux.
- DB14.1** INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC. Champs électromagnétiques et les parcs éoliens, mars 2024, 2 pages et annexe. – Déposé par le ministère de la Santé et des Services sociaux.
- DB15** MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Les nuisances et les effets potentiels à la santé associés aux parcs éoliens*, s. d., 21 pages.
- DB16** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. Question de la Commission au MRNF - Étude d'intégration et d'harmonisation paysagère, 13 juin 2025, 2 pages.
- DB17** MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Réponse à la question adressée concernant les champs électromagnétiques (CEM) lors de la 3^e séance d'audience publique du 11 juin 2025*, 18 juin 2025, 2 pages.
- DB18** CENTRE INTÉGRÉ DE SANTÉ ET DE SERVICES SOCIAUX DE CHAUDIÈRE-APPALACHES. Impacts psychosociaux liés à la mise en marché d'un bloc d'énergie additionnelle, 19 juin 2025, 11 pages.
- DB18.1** CENTRE INTÉGRÉ DE SANTÉ ET DE SERVICES SOCIAUX DE CHAUDIÈRE-APPALACHES. Évaluation de l'acceptabilité sociale des projets éoliens, 18 juin 2025, 2 pages.
- DB18.2** CENTRE INTÉGRÉ DE SANTÉ ET DE SERVICES SOCIAUX DE CHAUDIÈRE-APPALACHES. Réponse à la question concernant les impacts sur la santé des éoliennes de grande taille posée lors de la séance d'audience publique du 11 juin 2025, 20 juin 2025, 5 pages.
- DB19** 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 10 et 11 juin 2025, 19 juin 2025, 4 pages.
- DB20** MUNICIPALITÉ DE SAINTE-APOLLINE-DE-PATTON. *Justification de l'absence de référendum consultatif - Projet éolien*, 27 juin 2025, 2 pages PDF.

- DB21** MUNICIPALITÉ DE NOTRE-DAME-DU-ROSAIRE. *Justification de l'absence de référendum consultatif - Projet éolien*, 26 juin 2025, 3 pages PDF.
- DB22** MUNICIPALITÉ DE CAP-SAINT-IGNACE. *Justification de l'absence de référendum consultatif - Projet éolien*, 3 juillet 2025, 3 pages PDF.
- DB23** MUNICIPALITÉ DE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY. *Réponse de la municipalité à la demande reçue au BAPE pour la tenue d'un référendum concernant le dossier éolien*, 3 juillet 2025, 2 pages PDF.
- DB24** MRC DE MONTMAGNY. Rectifications au DM69 et DM69.2, 21 juillet 2025, 33 pages PDF.
- DB25** ALLIANCE DE L'ÉNERGIE DE L'EST S.E.C. Rectificatifs de l'Alliance de l'énergie de l'Est, s. d., 3 pages PDF.

Par les participants

- DC1** AUTEURS MULTIPLES. Commentaires du public reçus par la commission entre le 21 juin et le 3 juillet 2025, s. d., 24 pages PDF.
- DC2** GISÈLE CLOUTIER. Sondage - 3453 - Consultation SPDM, s. d., 2 pages PDF.
- DC3** JEAN-PAUL ROY. *Données et recommandations sur les éoliennes au Québec! Réflexion, prudence!*, 12 juin 2025, 14 pages.
- DC3.1** JEAN-PAUL ROY. *Projet de PLAN CLIMAT*, 12 juin 2025, 20 pages.
- DC4-SPDM** RIVERAINS DU LAC GOSSELIN. *Appui des riverains du lac Gosselin et relocalisation de l'éolienne B5*, 12 septembre 2025, 2 pages PDF.

Par la commission

- DD1** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Présentation pour la rencontre préparatoire pour le public, 28 mai 2025, 27 pages.
- DD2-SPDM** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Suivi de la demande de traitement confidentiel par Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. à la question 6 du DQ13, 25 juillet 2025, 2 pages PDF.
- DD2.1-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Demande de traitement confidentiel à la question 6 du DQ13, 24 juillet 2025, 1 page.

Les demandes d'information de la commission

- DQ1** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Question adressée à la Ville de Montmagny, 17 juin 2025, 1 page

- DQ1.1** VILLE DE MONTMAGNY. Réponse à la question du document DQ1, 17 juin 2025, 2 pages PDF.
- DQ2** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées au ministère du Tourisme, 17 juin 2025, 2 pages.
- DQ2.1** MINISTÈRE DU TOURISME. *Réponses aux questions complémentaires – DQ2 du BAPE*, s. d., 2 pages.
- DQ3-FD** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Parc éolien de la Forêt Domaniale S.E.C., 3 juillet 2025, 1 page et annexe.
- DQ3.1-FD** PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE. Réponses aux questions du document DQ3, 7 juillet 2025, 6 pages et annexe.
- DQ4-SPDM** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C., 3 juillet 2025, 1 page et annexe.
- DQ4.1-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Réponses aux questions du document DQ4, 7 juillet 2025, 6 pages PDF.
- DQ5** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 3 juillet 2025, 1 page et annexe.
- DQ5.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Réponses aux questions du document DQ5, 9 juillet 2025, 12 pages.
- DQ6** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Environnement et Changement climatique Canada, 3 juillet 2025, 1 page et annexe.
- DQ6.1** ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA. Réponses aux questions du document DQ6, 9 juillet 2025, 8 pages PDF.
- DQ7** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées au ministère de la Culture et des Communications, 3 juillet 2025, 1 page et annexe.
- DQ7.1** MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS. Réponses aux questions du document DQ7, 9 juillet 2025, 2 pages.
- DQ8** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à la MRC de Montmagny, 3 juillet 2025, 1 page et annexe.
- DQ8.1** MRC DE MONTMAGNY. Réponse aux questions du document DQ8, 7 juillet 2025, 4 pages PDF.

- DQ9** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Hydro-Québec, 3 juillet 2025, 1 page et annexe.
- DQ9.1** HYDRO-QUÉBEC. Réponses aux questions du document DQ9, 4 juillet 2025, 2 pages.
- DQ10** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Question adressée au ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, 3 juillet 2025, 1 page.
- DQ10.1** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION. Réponse à la question du document DQ10, 4 juillet 2025, 2 pages.
- DQ11-SPDM** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C., 10 juillet 2025, 1 page et annexe.
- DQ11.1-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Réponses aux questions du document DQ11, 14 juillet 2025, 3 pages PDF et annexes.
- DQ12** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Question adressée à la MRC de Montmagny, 10 juillet 2025, 1 page.
- DQ12.1** MRC DE MONTMAGNY. Réponse à la question du document DQ12, 14 juillet 2025, 2 pages PDF.
- DQ13-SPDM** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C, 18 juillet 2025, 1 page et annexes.
- DQ13.1-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Réponses aux questions du document DQ13, 22 juillet 2025, 4 pages PDF.
- DQ14** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 18 juillet 2025, 1 page et annexe.
- DQ14.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Réponses aux questions du document DQ14, 24 juillet 2025, 7 pages.
- DQ15** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Question adressée à la MRC de Montmagny, 18 juillet 2025, 1 page.
- DQ15.1** MRC DE MONTMAGNY. Réponse à la question du document DQ15, 21 juillet 2025, 3 pages PDF.
- DQ16** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Question adressée à Environnement et Changement climatique Canada, 18 juillet 2025, 1 page.

- DQ16.1** ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA. Réponse à la question du document DQ16, 23 juillet 2025, 4 pages PDF.
- DQ17** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Question adressée au ministère du Tourisme, 18 juillet 2025, 1 page.
- DQ17.1** MINISTÈRE DU TOURISME. Réponse à la question du document DQ17, 22 juillet 2025, 2 pages PDF.
- DQ18** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 25 juillet 2025, 1 page et annexe.
- DQ18.1** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Réponses aux questions du document DQ18, 31 juillet 2025, 5 pages.
- DQ18.2** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Réponses aux questions du document DQ18 – volet faunique, 5 août 2025, 10 pages.
- DQ19-SPDM** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C, 25 juillet 2025, 1 page et annexe.
- DQ19.1-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Réponses aux questions du document DQ19, 30 juillet 2025, 29 pages PDF.
- DQ20** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à la MRC de Montmagny, 25 juillet 2025, 1 page et annexe.
- DQ20.1** MRC DE MONTMAGNY. Réponses aux questions du document DQ20, 30 juillet 2025, 8 pages et annexes.
- DQ21** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Environnement et Changement climatique Canada, 25 juillet 2025, 1 page et annexe.
- DQ21.1** ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA. Réponse aux questions du document DQ21, 29 juillet 2025, 3 pages PDF.
- DQ22-FD** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Développement EDF Renouvelables inc., 25 juillet 2025, 1 page et annexe.
- DQ22.1-FD** PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE. Réponses aux questions du document DQ22, 30 juillet 2025, 2 pages.

- DQ23** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées au ministère de la Santé et des Services sociaux, 25 juillet 2025, 1 page et annexe.
- DQ23.1** MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. Réponses aux questions du document DQ23, 7 août 2025, 3 pages.
- DQ24** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées au ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, 25 juillet 2025, 1 page et annexe.
- DQ24.1** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION. Réponses aux questions du document DQ24, 30 juillet 2025, 2 pages.
- DQ25-SPDM** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C., 11 août 2025, 2 pages.
- DQ25.1-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Réponses aux questions du document DQ25, 13 août 2025, 2 pages et annexe.
- DQ26-FD** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Développement EDF Renouvelables Inc., 11 août 2025, 2 pages.
- DQ26.1-FD** PARC ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE. Réponses aux questions du document DQ26, 13 août 2025, 2 pages.
- DQ27-SPDM** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C., 19 août 2025, 2 pages.
- DQ27.1-SPDM** KRUGER ÉNERGIE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY S.E.C. Réponses aux questions du document DQ27, 21 août 2025, 2 pages PDF.
- DQ28-SPDM** 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, 28 août 2025, 1 page.
- DQ28.1-SPDM** MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Réponse à la question du document DQ28, 2 septembre 2025, 2 pages.
- DQ29-SPDM** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions adressées à Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C., 15 septembre 2025, 2 pages.
- DQ29.1-SPDM** Kruger Énergie Saint-Paul-de-Montminy S.E.C. Réponses aux questions du document DQ29, 17 septembre 2025, 5 pages PDF.
- DQ30-SPDM** 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, 15 septembre 2025, 1 page.

DQ30.1-SPDM MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Réponse à la question du document DQ30, 17 septembre 2025, 2 pages.

DQ31-SPDM BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Question adressée à la MRC de Montmagny, 15 septembre 2025, 1 page.

DQ31.1-SPDM MRC DE MONTMAGNY. Réponse à la question du document DQ31, 16 septembre 2025, 1 page.

Les transcriptions

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Projets de parcs éoliens Saint-Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale dans la MRC de Montmagny*

DT1 Séance tenue le 10 juin 2025 en soirée à Montmagny, 186 pages.

DT2 Séance tenue le 11 juin 2025 en après-midi à Montmagny, 104 pages.

DT3 Séance tenue le 11 juin 2025 en soirée à Montmagny, 127 pages.

DT4 Séance tenue le 8 juillet 2025 en soirée à Montmagny, 91 pages.

DT5 Séance tenue le 9 juillet 2025 en après-midi à Montmagny, 80 pages.

DT6 Séance tenue le 9 juillet 2025 en soirée à Montmagny, 83 pages.

Bibliographie

Chapitre 1

ALLIANCE DE L'ÉNERGIE DE L'EST (s. d.). *À propos de l'Alliance de l'énergie de l'Est* [page Web]. Consulté le 15 juillet 2025 : <https://alliance-est.ca/a-propos-de-lalliance/>.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2020). *Plan pour une économie verte 2030 - Politique cadre d'électrification et de lutte contre les changements climatiques*, 116 p. Consulté le 14 avril 2025 : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/plan-economie-verte/plan-economie-verte-2030.pdf>.

HYDRO-QUÉBEC (2025). *Achats d'électricité pour le marché québécois - Contrats d'approvisionnement en électricité en vigueur* [page Web]. Consulté le 18 mars 2025 : <https://www.hydroquebec.com/achats-electricite-quebec/contrats-electricite.html>.

HYDRO-QUÉBEC (2021). *Guide concernant la demande du producteur pour le remboursement de son poste de départ par Hydro-Québec, dans ses activités de transport d'électricité (le transporteur)*, 17 p. Consulté le 14 août 2025 : <https://www.hydroquebec.com/data/transenergie/raccordement-reseau/2021-11-guide-remboursement-poste-depart.pdf>.

KRUGER ÉNERGIE (s. d.). *Portfolio* [page Web]. Consulté le 30 juillet 2025 : <https://energy.kruger.com/fr/centrales/>.

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION (2025). *Cartographie de la MRC de Montmagny*. Consulté le 15 juillet 2025 : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications/cartes/mrc/180.pdf>.

OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE (2002). *Vitrine linguistique. Grand dictionnaire terminologique - Poste de transformation* [page Web]. Consulté le 19 août 2025 : <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/1298910/poste-de-transformation>.

OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE (1978). *Vitrine linguistique. Grand dictionnaire terminologique - Poste de sectionnement* [page Web]. Consulté le 14 août 2025 : <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/8895549/poste-de-sectionnement#:~:text=D%C3%A9finition,points%20de%20livraison%20en%20antenne>.

POTENTIA RENEWABLES (2025). *Our Portfolio* [page Web]. Consulté le 15 août 2025 : <https://www.potentiarenewables.com/our-portfolio/>.

POTENTIA RENEWABLES (2024). *Potentia Renewables and Kruger Energy Partner to Accelerate Quebec's Clean Energy Transition* [page Web]. Consulté le 15 août 2025 : <https://www.potentiarenewables.com/2024/10/18/potentia-renewables-and-kruger-energy-partner-to-accelerate-quebecs-clean-energy-transition/>.

Chapitre 3

AGENCE NATIONALE DE SÉCURITÉ SANITAIRE DE L'ALIMENTATION, DE L'ENVIRONNEMENT ET DU TRAVAIL (ANSES) (2017). *Évaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens*, Avis de l'Anses, Saisine n° 2013-SA-0115 « Éoliennes », France, 283 p. Consulté le 8 juillet 2025 : <https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2013SA0115Ra.pdf>.

BOUCHARD-BASTIEN, Emmanuelle, Geneviève BRISSON, *et coll.* (2023). « Participation citoyenne », dans : *Environnement et santé publique*, p. 433-453. Consulté le 29 juillet 2025 : <https://stm.cairn.info/environnement-et-sante-publique--9782810910076-page-433?lang=fr>.

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (BAPE) (2025a). *Projet de construction du parc éolien de la Haute-Chaudière dans la MRC du Granit*, rapport 386, 116 p. Consulté le 26 août 2025 : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl?id=00000720967>.

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (BAPE) (2025b). *Projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix à Baie-Saint-Paul et à Saint-Urbain*, rapport 385, 117 p. Consulté le 11 août 2025 : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl?id=00000723052>.

COMITÉ D'ÉTHIQUE DU CNRS (2021). *Avis n°2021-41 - Science, risques et principe de précaution*, 37 p. Consulté le 11 août 2025 : <https://comite-ethique.cnrs.fr/wp-content/uploads/2021/05/Avis-2021-41.pdf>.

COMOLET, A. (1991). « L'environnement au risque d'une définition », *L'information géographique*, vol. 55, n° 3, p. 106, 112-116.

CONSEIL DES ACADÉMIES CANADIENNES (2015). *Compréhension des données : Bruit des éoliennes*, réalisé par le comité d'experts sur les éoliennes, le bruit et la santé humaine, Ontario, 168 p. Consulté le 8 juillet 2025 : https://www.rapports-cac.ca/wp-content/uploads/2018/10/fullreport_windturbine_fr.pdf.

EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (s. d.). *Lden* [page Web]. Consulté le 26 septembre 2025 : <https://www.eea.europa.eu/help/glossary/eea-glossary/lden>.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (2023). *Effets du bruit environnemental sur la santé* [page Web]. Consulté le 15 juillet 2025 : <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/sante-et-environnement/effets-du-bruit-environnemental-sur-la-sante>.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (2017). *Cadre de référence gouvernemental sur la participation publique*, Version finale, 13 p. Consulté le 21 juillet 2025 : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/gouvernement-participation/Cadre_reference_gouv_participation_citoyenne.pdf.

HENRY, Claude et Marc HENRY (2003). « État de la connaissance scientifique et mobilisation du principe de précaution », *Revue économique*, vol. 54, n° 6, p. 1277-1290, doi : 10.3917/reco.546.1277. Consulté le 11 août 2025 : <https://shs.cairn.info/revue-economique-2003-6-page-1277?lang=fr>.

HYDRO-QUÉBEC (2025). *Achats d'électricité pour le marché québécois - Contrats d'approvisionnement en électricité en vigueur* [page Web]. Consulté le 15 août 2025 : <https://www.hydroquebec.com/achats-electricite-quebec/contrats-electricite.html>.

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (INSPQ) (2024). *Paysage, aménagement du territoire et parcs éoliens - Fiches synthèses thématiques : Éoliennes et santé publique*, 8 p. Consulté le 22 juillet 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 20 juin 2025 : https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/2024-04/3468-eolienne-sante-publique.pdf?_gl=1*16jt0z3*_up*MQ..*_ga*MTc0MzAwMDczOS4xNzUwNDM5OTU4*_ga_V5EL6F3WVC*czE3NTA0Mzk5NTgkbzEkZzAkDE3NTA0Mzk5NTgkajYwJGwwJGgw.

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (INSPQ) (2020). *Guide de soutien destiné au réseau de la santé : l'évaluation des impacts sociaux en environnement*, 60 p. Consulté le 21 juillet 2025 : https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2675_evaluation_impacts_sociaux_environnement.pdf.

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (INSPQ) (2019). *La santé : quelques définitions*, 5 p. Consulté le 23 juillet 2025 : https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/livres/boite-outil-evaluation-environnementale-quebec-meridional/la_sante_quelques_definitions.pdf.

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (INSPQ) (2013). *Éoliennes et santé publique - Synthèse des connaissances – Mise à jour*, 134 p. Consulté le 15 juillet 2025 : https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/1633_eoliennesp_synthconn_maj.pdf?_gl=1*_i1pgje*_up*MQ..*_ga*MTkyNjExNDMzLjE3NTI4NDgyNjY.*_ga_V5EL6F3WVC*_czE3NTI4NDgyNjUkbzEkZzAkdDE3NTI4NDgyNjUkajYwJGwwJGgw.

LARRÈRE, Catherine (2003). « Le principe de précaution et ses critiques », *Innovation - Revue d'économie et de management de l'innovation*, vol. 2, n° 18, p. 9-26, doi : 10.3917/inno.018.0009. Consulté le 6 octobre 2025 : <https://shs.cairn.info/revue-innovations-2003-2-page-9?lang=fr>.

MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES (MERN) (2019). *Guide des bonnes pratiques sur les comités de suivi et obligations légales des promoteurs pour des projets miniers et d'hydrocarbures*, 71 p. Consulté le 13 août 2025 : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/energie-ressources-naturelles/publications-adm/acceptabilite-sociale/GU_bonnes-pratiques-acceptabilite-sociale_complet_MERN.pdf.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (2023). *Stratégie gouvernementale de développement durable 2023-2028*, 130 p. Consulté le 22 juillet 2025 : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/developpement-durable/strategie-gouvernementale/strategie-gouv-developpement-durable-2023-2028.pdf>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC) (2018). *L'information et la consultation du public dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement - Guide à l'intention de l'initiateur de projet*, Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique, 35 p. Consulté le 24 juillet 2025 : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/documents/guide-initiateur-projet.pdf>.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP) (2006). *Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent*, 23 p. Consulté le 15 juillet 2025 : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01/note-bruit.pdf>.

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS (2007). *Guide d'intégration des éoliennes au territoire - Vers de nouveaux paysages*, 38 p. Consulté le 26 juin 2025 : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications/amenagement_territoire/orientations_gouvernementales/guide_integration_eoliennes_territoire.pdf.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF) (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 26 juin 2025 : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/ressources-naturelles/territoire/Documents/GM_projet_eolien.pdf.

MRC DE MONTMAGNY (2009a). *Deuxième projet de schéma d'aménagement révisé*, 81 p. Consulté le 20 juin 2025 : <https://www.montmagny.com/wp-content/uploads/2023/03/Deuxieme-projet-de-schema-damenagement-revise-20091.pdf>.

MRC DE MONTMAGNY (2009b). *Les grandes affectations - Secteur centre*, 1 p. Consulté le 20 juin 2025 : https://www.montmagny.com/wp-content/uploads/2023/03/A3Grande_aff_Centre.pdf.

MRC DE MONTMAGNY (2008). *Les territoires d'intérêt esthétique*, 1 p. Consulté le 20 juin 2025 : https://www.montmagny.com/wp-content/uploads/2023/03/E53_Terr_int_estheti-1.pdf.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (OMS) (2018). *Lignes directrices relatives au bruit dans l'environnement dans la Région européenne - Résumé d'orientation*, Bureau régional de l'Europe, Copenhague, 7 p. Consulté le 15 juillet 2025 : <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/343937/WHO-EURO-2018-3287-43046-60258-fre.pdf>.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (OMS) (1999). *Guidelines for Community Noise*, Genève, 141 p. Consulté le 15 juillet 2025 : <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/66217/a68672.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

PAQUETTE, Sylvain, Philippe POULLAOUEC-GONIDEC, et coll. (2024). *Guide de gestion des paysages au Québec - Lire, comprendre et valoriser le paysage*, Chaire en paysage et environnement, Université de Montréal, 96 p. Consulté le 22 juillet 2024 : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/culture-communications/documents/patrimoine/GM-gestion-paysages.pdf>.

PRÉMONT, Marie-Claude (2019). « La justice négociée de l'énergie éolienne au Québec », *Les Cahiers de Droit*, vol. 60, n° 2, p. 327-365, doi : 1060980ar. Consulté le 5 mars 2025 : www.erudit.org/fr/revues/cd1/2019-v60-n2-cd04678/1060980ar/.

REIS, Patrice (2002). « L'impact de l'application ou de l'absence d'application du principe de précaution quant aux préjudices », dans : *Le droit au défi de l'économie*, PUB, Paris Sorbonne, p. 61-79. Consulté le 11 août 2025 : https://shs.hal.science/file/index/docid/730885/filename/prA_cautation_et_OMC_impact_de_l_application_ou_de_l_absence_d_application_du_principe_de_prA_cautation_quant_aux_prA_judices.pdf.

RURALYS (2013). *Les paysages de la Chaudière-Appalaches : Vers la connaissance et la mise en valeur*, Rapport final, Volume 1, 255 p. Consulté le 22 juillet 2025 : https://www.mrclobiniere.org/wp-content/uploads/2017/06/vol1_FINAL_rapport_paysages_chaudiere-appalaches.pdf.

RUSSEL, J. A. et G. PRATT (1980). « A description of the affective quality attributed to environments », *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 2, n° 38, p. 311-322, doi : 10.1037/0022-3514.38.2.311. Consulté le 23 juillet 2025 : <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0022-3514.38.2.311>.

UNION EUROPÉENNE (2015). *Le principe de précaution - Définitions, applications et gouvernance*, réalité par le Service de recherche du Parlement européen, 26 p. Consulté le 12 août 2025 : https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2015/573876/EPRS_IDA%282015%29573876_FR.pdf.

Chapitre 4

ALLIANCE DE L'ÉNERGIE DE L'EST (s. d.). *Foire aux questions* [page Web]. Consulté le 24 juillet 2025 : <https://alliance-est.ca/#faq>.

BROEKEL, Tom et Christoph ALFKEN (2015). « Gone with the wind? The impact of wind turbines on tourism demand », *Energy Policy*, vol. 86, p. 506-519. Consulté le 29 juillet 2025 : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301421515300495>.

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (BAPE) (2011). *Projet de parc éolien de Saint-Valentin*, rapport 279, 179 p. Consulté le 30 juillet 2025 : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl/?id=00000058497>.

CARDINAL, Paul (31 janvier 2024). « Le taux d'inoccupation des logements locatifs au Québec tout près de son creux historique », *Québec Habitation*. Consulté le 26 septembre 2025 : <https://www.quebechabitation.ca/actualites/le-taux-dinoccupation-des-logements-locatifs-au-quebec-tout-pres-de-son-creux-historique/>.

COLLECTIF RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT DU BAS-SAINT-LAURENT (s. d.). *La filière éolienne au Bas-Saint-Laurent*, 2 p. PDF. Consulté le 11 août 2025 : <https://www.crdbsl.org/images/Upload/riebsl/impact-revenus-eoliens-pdf.pdf>.

FORTIN, Marie-Josée, Mathieu DORMAELS, *et coll.* (2017). « Impact des paysages éoliens sur l'expérience touristique », *Téoros*, vol. 36, n° 2. Consulté le 4 août 2025 : <https://www.erudit.org/fr/revues/teoros/2017-v36-n2-teoros03309/1042469ar/>.

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. Consulté le 29 juillet 2025 : <https://www.pnas.org/doi/epdf/10.1073/pnas.2309372121>.

HUNT, Len M. (2013). « Using human-dimensions research to reduce implementation uncertainty for wildlife management: a case of moose (*Alces alces*) hunting in northern Ontario, Canada », *Wildlife Research*, vol. 40, n° 1, p. 61-69. Consulté le https://www.researchgate.net/profile/Len-Hunt/publication/269835681_Using_human-dimensions_research_to_reduce_implementation_uncertainty_for_wildlife_management_a_case_of_moose_Alces_alces_hunting_in_northern_Ontario_Canada/links/591e04230f7e9b642817c745/Using-human-dimensions-research-to-reduce-implementation-uncertainty-for-wildlife-management-a-case-of-moose-Alces-alces-hunting-in-northern-Ontario-Canada.pdf.

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (ISQ) (2025). *Bulletin d'analyse - Indice de vitalité économique des territoires - Édition 2025*, 43 p. Consulté le 10 juin 2025 : <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/bulletin-analyse-indice-vitalite-economique-territoires-edition-2025.pdf>.

LE GOFFE, Philippe (1996). « La méthode des prix hédonistes : principes et application à l'évaluation des biens environnementaux », *Cahiers d'économie et sociologie rurales*, n° 39-40, p. 179-198. Consulté le 12 août 2025 : https://www.persee.fr/doc/reae_0755-9208_1996_num_39_1_1506.

LEBEL, François, Christian DUSSAULT, *et coll.* (2012). « Influence of habitat features and hunter behavior on white-tailed deer harvest », *Journal of Wildlife Management*, vol. 76, n° 7, p. 1431-1440. Consulté le 13 août 2025 : <https://wildlife.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jwmq.377>.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (2025). *Audience publique : Projet de parc éolien de la Haute-Chaudière sur le territoire de la municipalité régionale de comté du Granit par Parc éolien de la Haute-Chaudière inc. - Demande d'information de la commission d'enquête (Dossier 3211-12-253)*, projet de construction du parc éolien de la Haute-Chaudière dans la MRC du Granit, rapport 386 du BAPE, DB18, 5 p. Consulté le 13 août 2025 : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/d/?id=00000706402>.

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION (2025). *Cartographie de la MRC de Montmagny*. Consulté le 15 juillet 2025 : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications/cartes/mrc/180.pdf>.

MUNICIPALITÉ DE CAP-SAINT-IGNACE (2024). *Séance extraordinaire 2024-12-12ss2*, 4 p. PDF. Consulté le 24 juillet 2025 : <https://www.capsaintignace.ca/fichiersUpload/fichiers/20241216145446-seance-extraordinaire-2024-12-12ss2.pdf>.

MUNICIPALITÉ DE NOTRE-DAME-DU-ROSAIRE (s. d.). *Budget 2025*, 4 p. PDF. Consulté le 24 juillet 2025 : <https://www.notredamedurosaire.com/wp-content/uploads/2024/12/budget-2025.pdf>.

MUNICIPALITÉ DE SAINTE-APOLLINE-DE-PATTON (2024). *Procès-verbal décembre 2024*, 24 p. PDF. Consulté le 24 juillet 2025 : <https://www.sainteapollinedepatton.ca/wp-content/uploads/2025/01/Journal-Procès-verbal-décembre-2024.pdf>.

MUNICIPALITÉ DE SAINT-PAUL-DE-MONTMINY (s. d.). *Prévisions budgétaires 2025*, 1 p. Consulté le 24 juillet 2025 : https://www.stpauldemontminy.com/wp-content/uploads/2024/12/4233_001.pdf.

OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE (2023). *Vitrine linguistique. Grand dictionnaire terminologique - Indice des prix à la consommation* [page Web]. Consulté le 1^{er} août 2025 : <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/8877588/indice-des-prix-a-la-consommation>.

OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE (2009). *Vitrine linguistique. Grand dictionnaire terminologique - Capitaux propres* [page Web]. Consulté le 11 août 2025 : <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/8381003/capitaux-propres>.

OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE (s. d.). *Vitrine linguistique. Grand dictionnaire terminologique - Fonds propres* [page Web]. Consulté le 11 août 2025 : <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/8454528/fonds-propre>.

PARSONS, George et Martin D. HEINTZELMAN (2022). « The Effect of Wind Power Projects on Property Values: A Decade (2011-2021) of Hedonic Price Analysis », *International Review of Environmental and Resource Economics*, vol. 16, n° 1, p. 93-170. Consulté le 29 juillet 2025 : https://www.researchgate.net/publication/361261371_The_Effect_of_Wind_Power_Projects_on_Property_Values_A_Decade_2011-2021_of_Hedonic_Price_Analysis.

POURVOIRIES QUÉBEC (s. d.). *Pourvoirie Beaulieu* [page Web]. Consulté le 4 août 2025 : <https://www.pourvoiries.com/pourvoiries/pourvoirie-beaulieu-12-694#chassepeche>.

PRÉMONT, Marie-Claude (2019). « La justice négociée de l'énergie éolienne au Québec », *Les Cahiers de droit*, vol. 60, n° 2, p. 327-365. Consulté le 15 août 2025 : <https://www.erudit.org/fr/revue/scd1/2019-v60-n2-cd04678/1060980ar.pdf>.

SCHÜTT, Marvin (2024). « Wind Turbines and Property Values: A Meta-Regression Analysis », *Environmental and Resource Economics*, p. 1-43. Consulté le 29 juillet 2025 : <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10640-023-00809-y.pdf>.

SILVA, Luís et Ana DELICADO (2017). « Wind farms and rural tourism: A Portuguese case study of residents' and visitors' perceptions and attitudes », *Moravian Geographical Reports*, vol. 25, n° 4, p. 248-256. Consulté le 4 août 2025 : https://www.geonika.cz/mgr/articles/10361-Volume_25_Issue_4_SILVA.pdf.

SOCIÉTÉ CANADIENNE D'HYPOTHÈQUES ET DE LOGEMENT (2025). *Portail de l'information sur le marché de l'habitation* [page Web]. Consulté le 26 septembre 2025 : <https://www03.cmhc-schl.gc.ca/hmip-pimh/fr#>.

TRANDAFIR, Simona, Vasundhara GAUR, *et coll.* (2020). « How Are Tourists Affected By Offshore Wind Turbines? A Case Study Of The First U.S. Offshore Wind Farm », *Journal of Ocean and Coastal Economics*, vol. 7, p. 1-28. Consulté le 4 août 2025 : https://digitalcommons.uri.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1104&context=enre_facpubs.

VILLE DE MONTMAGNY (2024). *Prévisions budgétaires 2025*, 36 p. Consulté le 1 août 2025 : <https://www.ville.montmagny.qc.ca/fichiersUpload/fichiers/20241217093338-budget-presentation2025fin.pdf>.

VYN, Richard J. (2018). « Property Value Impacts of Wind Turbines and the Influence of Attitudes toward Wind Energy », *Land Economics*, p. 496-516. Consulté le 25 août 2025 : <https://www.jstor.org/stable/26538704>.

Chapitre 5

ARNETT, Edward B., Erin F. BAERWALD, *et coll.* (2016). « Chapter 11 - Impacts of Wind Energy Development on Bats: A Global Perspective », dans : *Bats in the Anthropocene: Conservation of Bats in a Changing World*, Springer Open, p. 295-323. Consulté le 29 juillet 2025 : <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-319-25220-9.pdf>.

BERTHINUSSEN, Anna, Olivia C. RICHARDSON, *et coll.* (2021). *Bat Conservation - Global evidence for the effects or interventions - 2021 Edition*, University of Cambridge, United Kingdom, Conservation evidence series synopses, 315 p. Consulté le 29 juillet 2025 : <https://conservationevidencejournal.com/synopsis/pdf/32>.

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (BAPE) (2025). *Projet éolien Des Neiges-Secteur Charlevoix à Baie-Saint-Paul et Saint-Urbain*, rapport 385, 117 p. Consulté le 29 juillet 2025 : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl?id=00000723052>.

CHAUVES-SOURIS AUX ABRIS (s. d.). *Le syndrome du museau blanc* [page Web]. Consulté le 29 juillet 2025 : <https://chauve-souris.ca/le-syndrome-du-museau-blanc>.

GOUVERNEMENT DU CANADA (2023). *Foire aux questions: Règlement sur les oiseaux migrateurs, 2022* [page Web]. Consulté le 29 juillet 2025 : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/permis-oiseaux-migrateurs/faq-reglement-oiseaux-migrateurs-2022.html#toc5>.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2025a). *Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables* [page Web]. Consulté le 29 juillet 2025 : <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/gestion-faune-habitats-fauniques/especes-fauniques-menacees-vulnerables/liste>.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2025b). *Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec - Troisième édition - Février 2025*, réalisé par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, la Faune et des Parcs, 26 p. PDF. Consulté le 29 juillet 2025 : <https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/protocole-mortalite-oiseaux.pdf>.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2025c). *Syndrome du museau blanc* [page Web]. Consulté le 29 juillet 2025 : <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/sante-animale/maladies-animales/liste-maladies-animales/syndrome-museau-blanc>.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2013). *Les chauves-souris du Québec*, 1 p. Consulté le 29 juillet 2025 : https://www.chauve-souris.ca/sites/default/files/AFF_Chauves-souris_Final.pdf.

LEMAÎTRE, Jérôme (2024). « Effets simulés des éoliennes sur la chauve-souris cendrée (*Lasiurus cinereus*) selon trois scénarios de mortalité », *Le Naturaliste Canadien*, vol. 148, n° 1, p. 67-81. Consulté le 29 juillet 2025 : https://www.provancher.org/wp-content/uploads/2025/04/Naturaliste_Canadien_V148_1_P2024_complet_HR_compressed.pdf.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (2023). *Parcs éoliens - Québec annonce une nouvelle orientation pour atténuer les impacts des parcs éoliens sur les chauves-souris* [page Web]. Consulté le 29 juillet 2025 : <https://www.quebec.ca/nouvelles/actualites/details/parcs-eoliens-quebec-annonce-une-nouvelle-orientation-pour-attenuer-les-impacts-des-parcs-eoliens-sur-les-chauves-souris-53000>.

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP) (2019). *Plan de rétablissement de trois espèces de chauves-souris résidentes du Québec : la petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*), la chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*) et la pipistrelle de l'Est (*Perimyotis subflavus*) 2019-2029*, réalisé par Équipe de rétablissement des chauves-souris du Québec, 102 p. Consulté le 29 juillet 2025 : https://www.mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/plan_retablissement_chauves-souris_2019-2029.pdf.

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP) (2017). *Mortalité chez les chauves-souris, causée par les éoliennes - Revue des conséquences et des mesures d'atténuation*, 26 p. Consulté le 29 juillet 2025 : https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/rapport_chauves-souris_eolien_2017.pdf.

SAINT-DRENAN, Yves-Marie, Romain BESSEAU, *et coll.* (2020). « A parametric model for wind turbine power curves incorporating environmental conditions », *Renewable Energy*, vol. 157, p. 754-768, doi : 10.1016/j.renene.2020.04.123. Consulté le 29 juillet 2025 : https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0960148120306613?fr=RR-2&ref=pdf_download&rr=979cd6aabc98a298.

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

Québec 