

29 avril 2025

Madame Kim Maloney
Coordonnatrice du secrétariat de la commission d'enquête
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE)
140, Grande Allée Est, bureau 650
Québec (Québec)
G1R 5N6

Objet : Projet de parc éolien Canton MacNider – réponses aux questions posées lors des séances du 24 avril

Madame,

Par la présente, nous souhaitons soumettre les réponses ainsi que les informations relatives aux questions soulevées lors de la deuxième et de la troisième séance de l'audience publique concernant le projet de parc éolien Canton MacNider, tenues respectivement le mercredi 24 avril à 13h30 et à 19h00.

Par ailleurs, l'ensemble des diapositives présentées au cours de ces séances vous a été transmis par courrier électronique. Vous trouverez ci-dessous la liste des documents soumis à cet effet :

- Capsule : Démantèlement
- Capsule : Gestion du cycle de vie – gaz à effet de serre (GES)

En espérant le tout conforme aux attentes de la commission, je vous prie de recevoir, Madame, nos plus sincères salutations.

Alberto Prina
Directeur de projet
alberto.prina@clearlightenergy.com

p.j.

- Document du Collectif Régional de Développement du Bas-Saint-Laurent - La filière éolienne au Bas-Saint-Laurent : Une énergie propre, renouvelable et durable
- Complément d'information - 1^{ère} partie de l'audience publique sur le Projet de parc éolien Canton MacNider - Alliance de l'énergie de l'Est

Q1 : Déposer les références données par Monsieur Mario St-Georges sur les effets du bruit sur les oiseaux.

- 1) Lehnardt, Y., J.R. Barber, O. Berger-Tal. 2024. Effects of wind turbine noise on songbird behavior during nonbreeding season. *Conserv. Biol.* 38(2):e14188. doi: 10.1111/cobi.14188. Epub 2024 Jan 9.
- 2) Gomez-Catasus, J., A. Barrero, D. Llusia, C. Iglesias-Merchan, J. Traba. 2022. Wind farm noise shifts vocalizations of a threatened shrub-steppe passerine. *Environmental Pollution*, Volume 303, 119144.
- 3) Teff-Seker, Y., O. Berger-Ta, Y. Lehnardt, N. Teschner. 2022. Noise pollution from wind turbines and its effects on wildlife: A cross-national analysis of current policies and planning regulations. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 168, 112801.
- 4) Anonyme. Non daté. Impacts potentiels du dérangement occasionné pour le bruit sur les oiseaux migrateurs. Projet à 735 kV de la Chamouchouane-Bout-de-l'Île. 313 - DQ3.3.1
- 5) Roca, I.T, L. Desrochers, M. Giacomazzo, A. Bertolo, P. Bolduc, R. Deschesnes, C.A. Martin, V. Rainville, G. Rheault, R. Proulx. 2016. Shifting song frequencies in response to anthropogenic noise: a meta-analysis on birds and anurans. *Behavioral Ecology*, 27(5): 1269-1274

Q2 : Déposer les références utilisées pour l'étude des battements d'ombres donnant référence à la limite de projection d'ombres de 30 heures par année suivie par l'industrie éolienne

- 1) American Clean Power Association, 2020., p.2 .https://cleanpower.org/wp-content/uploads/gateway/2021/02/Final_Shadow-Flicker-Fact-Sheet.pdf
- 2) INSPQ. (2013). Éoliennes et santé publique : Synthèse des connaissances – Mise à jour. p. 90
https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/1633_eoliennesp_synthconn_maj.pdf
- 3) Pohl, J., Faul, F., & Mausfeld, R. (1999). Belästigung durch periodischen Schattenwurf von Windenergieanlagen. Institut für Psychologie Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.

Q3 : Déposer le document cité en référence lors du témoignage de Mme Lavoie, dans le cadre de la présentation de l'Alliance de l'énergie de l'Est

Trouver en pièce jointe un document du Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent intitulé « *La filière éolienne au Bas-Saint-Laurent : une énergie propre, renouvelable et durable* ». Ce document a été cité en référence lors des échanges portant sur le Fonds régional de développement, lequel est administré par le Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent.

Q4 : Présenter des informations additionnelles de la part d'Alliance de l'énergie de L'Est concernant les règlements d'emprunts.

Trouver en pièce jointe un complément d'information de la part d'Alliance de l'énergie de l'Est abordant le sujet des règlements d'emprunts.

Q5: Quelle est la composition typique des pales et des tours d'éolienne

À la suite de la consultation des informations disponibles auprès des fabricants d'éoliennes concernant la composition typique des pales et des tours, le Parc éolien Canton MacNider présente le résumé suivant des principaux éléments relatifs à ces composantes :

Exemple de matériau/revêtement des pales

- Matériau : époxy renforcé de fibre de verre, fibres de carbone
- Revêtement de surface : revêtement à base de polyuréthane

Exemple de matériau/revêtement des tours :

- Matériau de base - Acier
- Revêtement général : Peinture d'apprêt et couche de finition résistante à la corrosion (C4 ou C5)
- Revêtement de surface de contact de la bride à la base de la tour - revêtement par pulvérisation métallique

LA FILIÈRE ÉOLIENNE AU BAS-SAINT-LAURENT

Une énergie propre, renouvelable et durable au service des communautés

La région du Bas-Saint-Laurent est reconnue pour sa manière unique et concertée de développer son territoire. Il y règne un esprit de collaboration qui favorise le regroupement des forces et l'appariement des leviers financiers, tant dans la sphère publique que privée. Le développement de la filière éolienne s'est effectué selon le même modèle, l'ensemble des communautés se regroupant pour devenir actionnaires des parcs éoliens dans l'Est-du-Québec, plutôt que de se placer dans une dynamique de compétition. Aujourd'hui, ce modèle de partage des ressources et des retombées économiques, reposant sur l'acceptabilité sociale des projets, s'impose comme la voie à suivre pour un développement harmonieux et équitable des territoires.

Les débuts de la filière éolienne au Québec

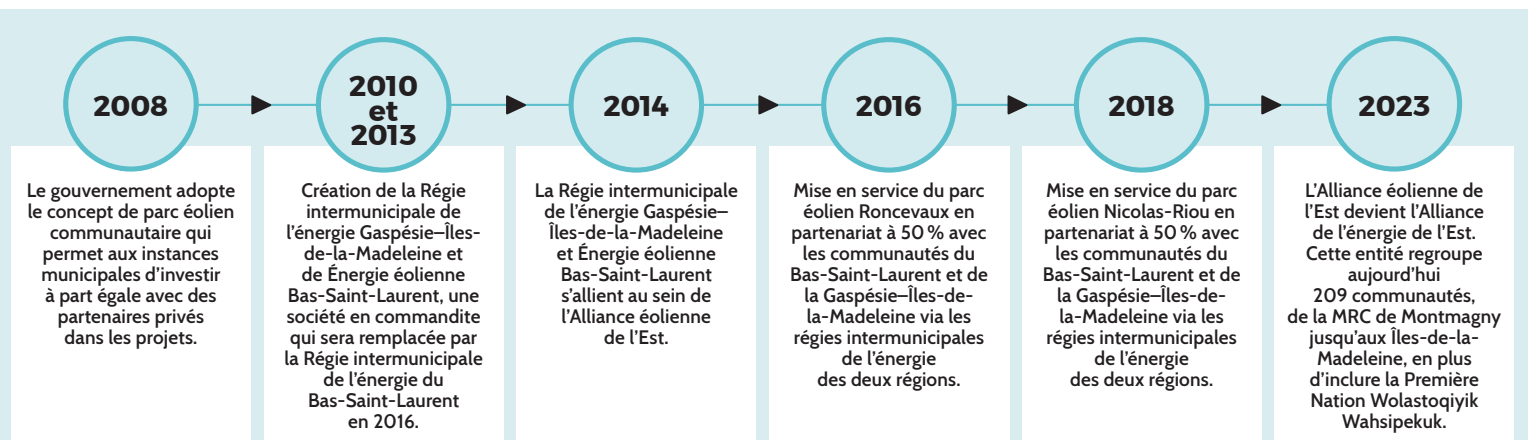


Vers un partenariat avec les communautés

Les premiers projets se déploient difficilement. Les droits d'implantation sont négociés à la pièce, avec des engagements pour une période de 50 ans. Afin de coordonner leurs actions individuelles et d'unir leurs efforts, les collectivités de l'Est-du-Québec se sont donné les moyens de participer au contrôle, aux investissements et aux bénéfices des projets à être implantés sur leur territoire, et ce, d'égal à égal avec les promoteurs privés. Elles ont d'abord créé la Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine ainsi que la Régie intermunicipale de l'énergie du Bas-Saint-Laurent. Fortes d'une quinzaine d'années d'expérience dans la filière éolienne, l'Alliance de l'énergie de l'Est a été constituée en 2023. Cette dernière allie maintenant deux cent vingt-sept (227) instances municipales et autochtones, soit la quasi-totalité des



210 collectivités locales dont le territoire est compris dans celui des quinze (15) MRC de l'Est-du-Québec, de la Première Nation Wolastoqiyik Wamspekwik ainsi que de la Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine.



Régie intermunicipale de l'énergie du Bas-Saint-Laurent : des choix éclairés et un partage équitable

Au Bas-Saint-Laurent, les revenus générés par les parcs éoliens de Ronceveau (74,8 MW) et Nicolas-Riou (224,25 MW) sont redistribués à parts égales entre les huit MRC et la Première Nation Wolastoqiyik Wampanoag.

Un dixième du total des revenus de la Régie intermunicipale de l'énergie du Bas-Saint-Laurent est ensuite dirigé par les MRC vers le Collectif régional de

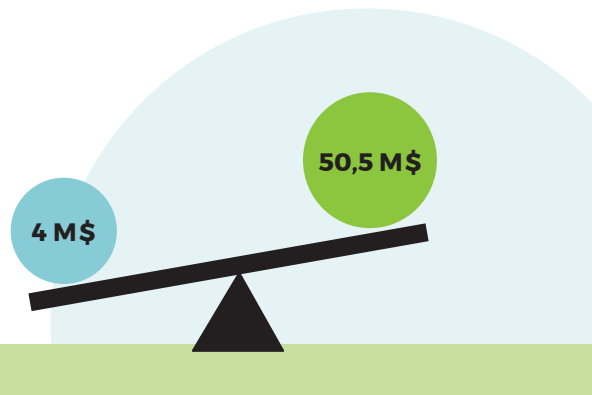
développement du Bas-Saint-Laurent (CRDBSL) qui administre ces fonds destinés à agir comme levier dans une multitude de projets. Les MRC choisissent ainsi collectivement de consacrer une partie de leur capacité financière à des projets qui se déploient sur l'ensemble de la région. De plus, les communautés où sont érigées les installations éoliennes perçoivent des redevances spécifiques pour l'utilisation de leur territoire.

Un effet levier imposant

Entre 2017 et 2023, la part des revenus éoliens administrée par le CRD s'est élevée à 4 M\$, laquelle a permis de soutenir **35 projets**, générant des investissements d'une valeur totale de 50,5 M\$.

CRDBSL

- Autonomie alimentaire
- Berce du Caucase
- *Bien vieillir chez soi*
- Campagne COVID
- Défi OSEntreprendre
- Emploi forestier
- Emploi saisonnier
- Entente pour la concertation du Bas-Saint-Laurent
- Entente sectorielle de développement bioalimentaire
- Entente sectorielle de développement en accueil et attractivité
- Entente sectorielle de développement en innovation
- Entente sectorielle de développement en lutte aux espèces envahissantes
- Entente sectorielle pour le développement social du Bas-Saint-Laurent
- Fonctionnement du CRD
- FQIS - Alliance pour la solidarité
- MRC du Bas-Saint-Laurent
- Plan régional de développement
- Programme stratégique de main-d'œuvre
- Régie de transport collectif
- Régionalisation de l'immigration
- Semaine des entrepreneurs à l'école
- Table de concertation sur la forêt privée
- Tables de gestion intégrée des ressources et du territoire
- Travail de rue



Organismes de développement régional soutenus :

- Créneau Tourbe et substrats
- Centre de développement bioalimentaire du Québec
- Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire
- Conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent
- COSMOSS Bas-Saint-Laurent
- Culture Bas-Saint-Laurent
- École des entrepreneurs du Québec Campus Bas-Saint-Laurent
- Économie sociale Bas-Saint-Laurent
- FabRégion Bas-Saint-Laurent
- Innov & Export PME
- Les Saveurs du Bas-Saint-Laurent
- Organismes de bassins versants du Bas-Saint-Laurent
- Place aux jeunes Bas-Saint-Laurent
- Table de concertation bioalimentaire du Bas-Saint-Laurent
- Table régionale des élu-es municipaux du Bas-Saint-Laurent
- Tourisme Bas-Saint-Laurent



Un avenir prometteur

Avec les projets remportés lors des appels d'offres ao2021 d'Hydro-Québec en énergie éolienne et en énergie renouvelable (922 MW supplémentaires à mettre en service en décembre 2026), le Bas-Saint-Laurent, au sein de l'Alliance éolienne de l'Est, triplera sa capacité d'investissement et de soutien aux projets de développement issus du milieu.

Verront le jour au cours des prochaines années les projets éoliens suivants :

- Parc éolien de la Forêt Domaniale dans la MRC de Montmagny
- Parc éolien de la Madawaska dans la MRC de Témiscouata
- Parc éolien PPAW (Pohénégamook-Picard-Saint-Antonin-Wolostoquik) dans les MRC de Kamouraska, Témiscouata et Rivière-du-Loup
- Parc éolien Canton MacNider dans la MRC de La Matapédia

Complément d'information-1^{ère} partie de l'audience publique sur le Projet de parc éolien Canton MacNider- Alliance de l'énergie de l'Est

Lors de la troisième séance de la première partie de l'audience publique du Bureau d'audiences publiques en environnements (BAPE) portant sur le projet de Parc éolien Canton-MacNider, tenue le 24 avril à 19h, Mme Chantale Lavoie, représentante de l'Alliance de l'énergie de l'Est à la table de l'initiateur s'est engagée auprès de la Commission à revenir avec des compléments d'information pour donner suite à deux questions qui portaient sur des éléments que vous trouverez dans les explications ci-dessous.

D'abord, aux fins de précisions, suite à une question de la présidente au sujet des règlements d'emprunts. Le financement d'un projet éolien tel que le parc éolien Canton MacNider est segmenté en deux catégories, les fonds propres (15 %-35 %) qui constituent l'investissement d'un actionnaire et le financement bancaire (85 %-65 %) qui est assuré par une (ou des) institution(s) financière(s).

La cinquième diapositive présentée par Mme Lavoie, dans la présentation intitulée « Présentation de l'Alliance de l'énergie de l'Est » lors de la deuxième séance de la première partie de l'audience publique du BAPE portant sur le projet de Parc éolien Canton MacNider apporte son lot d'information à ce sujet.

Pour ce qui est des fonds propres, il est important de noter que cet investissement (fonds propres) de l'Alliance est obtenu par règlements d'emprunt municipaux, donc adopté lors de séances publiques par la Régie intermunicipale de l'énergie du Bas-Saint-Laurent, la Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, la MRC de L'Islet et la MRC de Montmagny. Les règlements d'emprunts adoptés par les deux Régies sont ensuite approuvés par les MRC qui les constituent, en séance publique.

Cette pratique est courante pour assurer la réalisation d'infrastructures municipales au Québec et s'applique, aussi, à des projets éoliens québécois depuis plus d'une décennie. Ces règlements d'emprunt sont encadrés et, ultimement, approuvés par le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH).

Ensuite, en ce qui a trait au financement bancaire des projets, il s'effectue par le biais de dettes sans recours. Ce qui signifie qu'à l'égard de ce financement, il n'y a pas de garanties émises par les emprunteurs, dont l'Alliance, au-delà de sa mise de fonds (fonds propres).

En ce qui a trait aux risques encourus par l'investissement de l'Alliance de l'énergie de l'Est dans les projets, il importe de rappeler que l'Alliance est développée selon une stratégie de regroupement des partenaires communautaires et de leurs membres qui vise, entre autres, à atténuer les risques. De plus, la stratégie de portfolio et de diversification territoriale des projets éoliens de l'Alliance contribue à minimiser l'impact de la variation de la production annuelle d'un projet éolien sur les distributions aux communautés de l'Alliance.

À cela s'ajoute que, depuis maintenant plusieurs décennies, les entreprises et les firmes d'experts œuvrant dans l'analyse de la ressource éolienne ont su démontrer que, bien que le vent soit intermittent et saisonnier, lorsqu'il est mesuré annuellement, ses caractéristiques ne varient pas drastiquement d'année en année. Ces mesures sont compilées et analysées par des équipes spécialisées de météorologues et d'ingénieurs pour produire un rapport certifié sur la ressource éolienne. Ce type de rapport d'experts est d'ailleurs demandé par Hydro-Québec aux soumissionnaires, puisque c'est sur cette base qu'est établie l'énergie contractuelle annuelle du contrat d'approvisionnement en électricité (CAÉ) offert aux projets sélectionnés.

L'Alliance permet de fédérer le pouvoir d'emprunt de 16 MRC et de la Première Nation Wolastoqiyik Wampanoag. Cela permet aux communautés membres de l'Alliance de profiter des revenus de multiples projets, limitant ainsi les risques liés à dépendre d'un seul projet.

Avant la signature du CAÉ, l'ensemble des investissements sont réalisés par les partenaires privés et aucun fonds propre de l'Alliance n'est engagé. La vaste majorité des fonds propres (plus de 95 %) sont déboursés à partir du début de la construction une fois l'ensemble des permis obtenus, ce qui limite aussi les risques pour l'Alliance.



De plus, les décisions prises par les administrateurs de l'Alliance se prennent en fonction de l'information de qualité qu'elle reçoit par des experts qui l'accompagnent.

Donc, en raison des nombreux processus de mitigation de risques énumérés ci-dessus, nous pouvons qualifier la possibilité d'un impact fiscal sur le citoyen de peu probable.

À titre d'exemple concret, pour le projet éolien Canton MacNider, en prenant la MRC de Rivière-du-Loup, le règlement d'emprunt de la RIÉBSL étant de 5,4 M\$, dont 11,25% sont garantis par la MRC de Rivière-du-Loup. Selon cette participation, l'obligation annuelle équivalente, à la MRC de Rivière-du-Loup au projet éolien Canton MacNider est d'environ 36 000 \$, par année pendant 25 ans.

Toujours pour cette même MRC, après avoir remboursé toutes les obligations relatives aux règlements d'emprunts, le distribuable annuel net moyen prévu, sur 25 ans, est de 64 000\$ pour le projet éolien Canton MacNider.

Puis, historiquement, avec les projets déjà en opération, la RIÉBSL s'est vu remettre 60 060 000\$ depuis 2017, dont 6 006 000\$ à la MRC de Rivière-du-Loup, donc, en moyenne 750 000\$ annuellement.

En conclusion, la MRC de Rivière-du-Loup, les risques reliés à un impact fiscal sur le citoyen, pour le projet éolien Canton MacNider, sont largement couverts par les distributions moyennes faites à la MRC présentement.

Vous trouverez une foule d'information quant aux 4 paragraphes ci-dessus dans les diapositives 5, 6, 7, 8, 10 et 11 dans la présentation intitulée « Présentation de l'Alliance de l'énergie de l'Est », présentée par Mme Lavoie et déposée lors de la première partie de l'audience.

Finalement, l'Alliance rend une foule d'information disponible, progressivement, depuis sa création à l'hiver 2023, et ce, par divers moyens que ce soit son site Web, des sites Web précis à chaque projet, sa page LinkedIn, un rapport d'activités annuel, des bulletins infotravaux pour les projets en cours qui sont diffusés publiquement, mais aussi envoyés précisément à des parties prenantes locales, des participations à des conférences, de nombreuses entrevues accordées aux médias régionaux et nationaux par les administrateurs de l'Alliance, une tournée d'information de 4 rencontres régionales destinées aux maires, préfets et directeurs généraux de municipalités et MRC faite à l'hiver 2025 sans compter d'autres moyens de communication qui pourraient être mis en place au cours des prochains mois.