



Fédération des chambres  
de commerce du Québec

375 P  NP  DM43

Projet éolien Des Neiges – Secteur sud  
dans la MRC de La Côte-de-Beaupré  
6211-24-088

# Projet éolien Des Neiges – Secteur sud : essentiel à la décarbonation du Québec

*Consultation du Bureau d'audiences publiques  
sur l'environnement (BAPE)*

*Date : 29 février 2024*



## Table des matières

Sommaire exécutif .....	2
Le contexte énergétique québécois .....	3
A) La pluralité énergétique : une force et une fierté à préserver .....	4
B) Les besoins énergétiques à combler .....	5
C) L'offre et le prix de l'énergie comme facteurs d'attractivité .....	5
La filière éolienne au Québec .....	6
A) La filière éolienne dans la Capitale-Nationale .....	6
Le projet éolien Des Neiges – Secteur sud .....	7
A) Les retombées économiques.....	7
B) L'emplacement ciblé.....	8
Conclusion .....	9



## Sommaire exécutif

La Fédération des chambres de commerce du Québec (FCCQ) a pour mission d'appuyer le développement des entreprises de l'ensemble des secteurs économiques du Québec et des régions. Grâce à son vaste réseau de 120 chambres de commerce et 1 000 membres corporatifs, la Fédération des chambres de commerce du Québec (FCCQ) représente plus de 45 000 entreprises exerçant leurs activités dans tous les secteurs de l'économie et sur l'ensemble du territoire québécois. Plus important réseau de gens d'affaires et d'entreprises du Québec, la FCCQ est à la fois une fédération de chambres de commerce et une chambre de commerce provinciale. Ses membres, qu'ils soient chambres ou entreprises, poursuivent tous le même but : favoriser un environnement d'affaires innovant et concurrentiel.

La FCCQ appuie la réalisation du projet éolien Des Neiges – Secteur Sud de la Société de projet BVH1 dans la MRC de La Côte-de-Beaupré. Les besoins du Québec en électricité propre sont immenses et commandent des actions importantes de la part de tous les acteurs de la société afin d'en augmenter la production aussi rapidement que possible. Ce projet permettrait l'ajout de 400 MW d'électricité propre au réseau d'Hydro-Québec, permettant la réalisation de projets d'électrification des transports, de décarbonation d'activités industrielles et de développement économique durable.

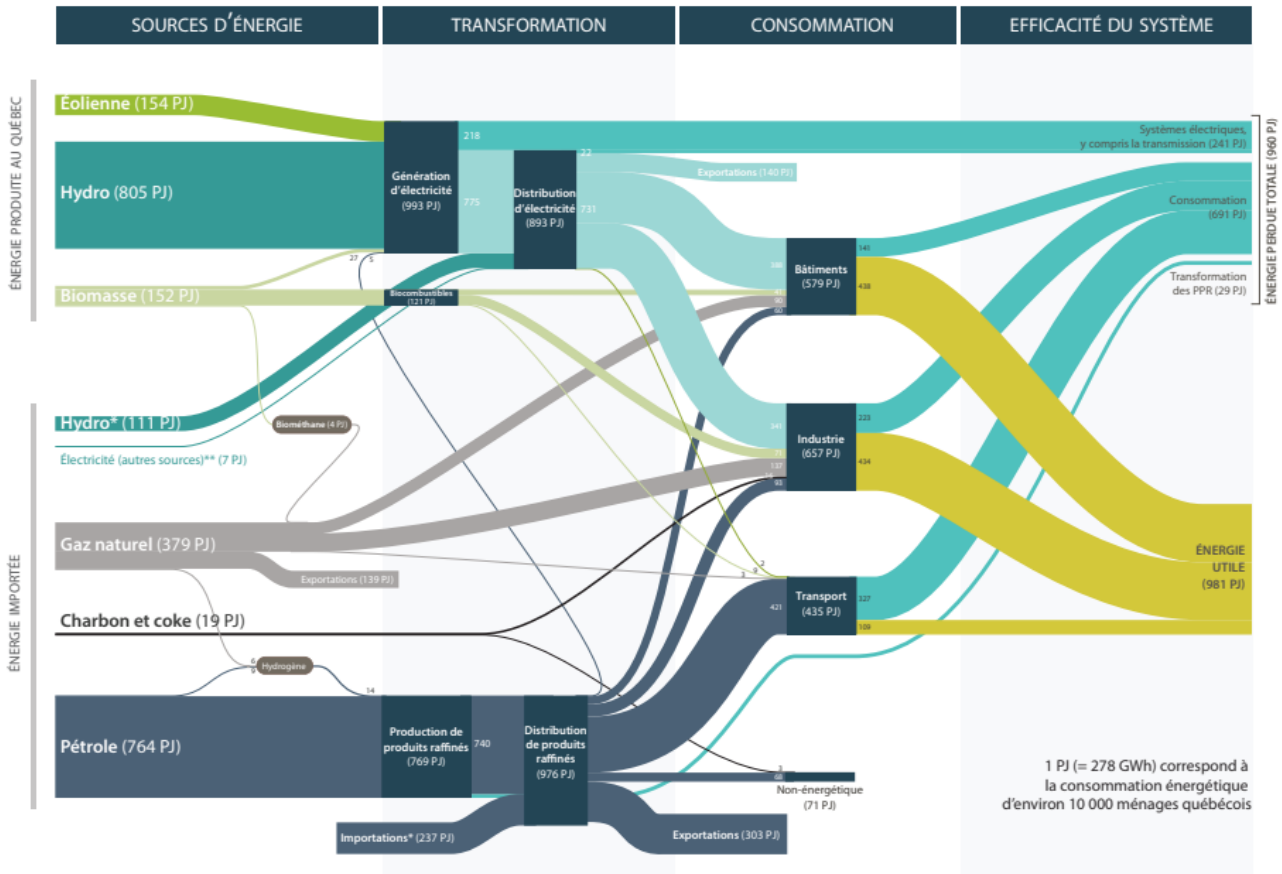
La filière éolienne est solidement implantée en tant que composante essentielle de notre portefeuille énergétique, en raison de son coût de revient compétitif et de la capacité de déployer des parcs éoliens rapidement dans une variété de régions, à proximité du réseau de transport électrique existant. La région de la Capitale-Nationale compte déjà quelques parcs existants et son potentiel éolien est parmi les plus intéressants au Québec. Ce projet s'inscrit donc dans un cadre national et régional favorable à sa réalisation.

Le projet Des Neiges – Secteur Sud engendrerait des retombées économiques importantes pour la MRC et la région, incluant 500 emplois pendant sa phase de construction jusqu'en 2026 et 15 emplois pendant sa phase d'opération, d'une durée prévue de 30 ans. Son promoteur, la Société de projet BVH1, est un partenariat entre trois sociétés québécoises : Boralex, Énergir et Hydro-Québec. L'emplacement visé est situé en terrain privé, loin de toute résidence, directement accessible depuis la route 138, et on y pratique déjà des coupes forestières nettement supérieures à ce que le projet nécessiterait.

En raison de l'impact très faible du projet sur son milieu et des immenses besoins en énergie propre du Québec, la FCCQ souhaite que le BAPE recommande au gouvernement la réalisation du projet éolien Des Neiges – Secteur Sud.

# Le contexte énergétique québécois

Le portrait du secteur énergétique est complexe et peut être dressé de différentes manières, mais il a été habilement schématisé ainsi par la Chaire de gestion du secteur de l'énergie HEC Montréal, dans leur plus récent rapport *État de l'énergie au Québec*<sup>1</sup> :



Sources : Pour les sources et notes méthodologiques complètes, consultez <https://energie.hec.ca/eeq>.

Notes : Certains totaux ne s'additionnent pas parfaitement en raison d'arrondissement et du fait que les procédés énergétiques inférieurs à 3 PJ ne sont pas affichés sur le diagramme. Selon des communications du MEIE, « quelque 6 PJ de granulés énergétiques seraient exportées à partir du Québec (2021) ». PUISQU'AUCUNE SOURCE OFFICIELLE N'A ÉTÉ FOURNIE, CE FLUX N'A PAS ÉTÉ INCLUS DANS LE BILAN 2021. \* Cette importation d'électricité correspond à l'achat d'électricité produite par la centrale hydroélectrique de Churchill Falls à Terre-Neuve-et-Labrador. \*\* Ces importations d'électricité proviennent de l'Ontario, de New York, de la Nouvelle-Angleterre et du Nouveau-Brunswick, où elles sont issues de sources variables.

On y voit d'abord d'un coup d'œil les grandes sources d'énergie qui composent notre portefeuille : l'hydroélectricité, principale source d'alimentation des bâtiments et de l'industrie, le pétrole, principal carburant du secteur du transport et cible incontournable de nos efforts de décarbonation, mais aussi le gaz naturel très utilisé par l'industrie. À leurs côtés, l'énergie éolienne et la biomasse occupent maintenant des places incontournables pour les secteurs des bâtiments et de l'industrie, tout étant de source renouvelable et produites localement, au même titre que l'hydroélectricité.

Considérant qu'elle est responsable à elle seule de la production de plus de 90% de l'hydroélectricité québécoise, il est clair qu'Hydro-Québec est un acteur primordial dans l'atteinte de nos objectifs

<sup>1</sup> WHITMORE, J. et PINEAU, P.-O., 2024. *État de l'énergie au Québec 2024*, HEC Montréal : <https://energie.hec.ca/eeq/>



visant à accroître notre performance environnementale et de rencontrer la carboneutralité à long terme. La société d'État est une fierté québécoise, qui permet de nous positionner comme chef de file mondial en matière d'hydroélectricité, en sachant concilier « esprit d'innovation » et « efficacité énergétique ». Le Québec et le nord-est des États-Unis entre autres, bénéficient considérablement de cette expertise grâce à la présence des bassins hydroélectriques permettant de fournir une électricité propre, à bon prix et disponible rapidement, au besoin.

De nombreux autres joueurs sont présents dans l'écosystème énergétique québécois et doivent aussi bénéficier d'un appui stratégique de la part du gouvernement, à commencer par Énergir et Gazifère, les distributeurs gaziers qui sont eux aussi au cœur d'une transition énergétique aux nombreuses ramifications, notamment pour les producteurs de gaz naturel renouvelable et d'hydrogène vert. Des entreprises privées, des coopératives et des collectivités locales ont aussi des projets de développement énergétiques dans les cartons, mais elles sont souvent confrontées à un cadre législatif et réglementaire très rigide. Il en va de même des entreprises ayant des projets de décarbonation de leurs activités qui peuvent se buter à des contraintes héritées d'une époque révolue, celle de l'abondance énergétique.

Dans un contexte de transition énergétique, et avec le développement entre autres des véhicules électriques et de différentes technologies en électrification, la consultation lancée par le gouvernement à l'été 2023 et devant mener à la présentation d'un projet de loi modernisant l'encadrement du secteur énergétique tombait donc à point nommé. La FCCQ surveillera de près la présentation de l'éventuel projet de loi modernisant l'encadrement du secteur énergétique et contribuera à la réflexion en ce sens.

## A) La pluralité énergétique : une force et une fierté à préserver

La FCCQ partage la volonté du gouvernement de bien arrimer « économie » et « énergie », comme en fait foi la création du Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie. Ces deux concepts sont pour nous indissociables, d'autant plus que notre société est engagée dans un processus de transition verte qui bouleverse tant l'offre que la demande en énergies de toutes sortes. Le Québec bénéficie en ce sens d'une force d'une importance capitale : une pluralité énergétique impressionnante sur son territoire, qui peut en faire un leader international en énergie renouvelable et qui permet au Québec de se démarquer en ce qui a trait à la disponibilité énergétique et son accessibilité. Outre l'hydroélectricité, on peut inclure l'énergie éolienne, l'énergie solaire, le gaz naturel renouvelable, la biomasse forestière et agricole, le biopropane, le biochar et l'hydrogène vert ; cette liste s'allongera certainement au fil des innovations technologiques développées au Québec, d'ailleurs.

Comme nous l'avons déjà indiqué notamment dans le cadre de l'élaboration du Plan pour une économie verte, l'approche gouvernementale en matière énergétique et environnementale a un impact concret sur l'environnement d'affaires de toutes les entreprises opérant sur le territoire québécois. Cette approche doit donc répondre aux réels besoins des entreprises en matière d'approvisionnement énergétique et d'acquisition de solutions technologiques. En ce sens, la FCCQ souhaite voir une diversification et une utilisation adéquate de l'ensemble des sources énergétiques



qui permettront de résoudre le problème des gaz à effet de serre (GES) et d'effectuer une transition énergétique harmonieuse.

La pluralité énergétique qui fait la force du Québec est bien sûr basée sur notre hydroélectricité à la fois abondante et abordable qui constitue à la fois la pierre d'assise de notre capacité de développement économique et de décarbonation, mais aussi une fierté nationale que nous gagnons à préserver et à valoriser. En y adjoignant les autres sources énergétiques mentionnées précédemment, le Québec peut se doter de sa propre version de ce qui, aux États-Unis notamment, est qualifié d'approche « all-of-the-above » en matière d'énergie<sup>2</sup>. Le contexte actuel doit nous amener à adopter cette stratégie pour propulser la transition verte de la société québécoise.

## B) Les besoins énergétiques à combler

Hydro-Québec fera face à de nombreux défis au cours des prochaines décennies, puisque le Québec aura besoin d'entre 150 et 200 TWh d'électricité propre supplémentaire d'ici 2050 afin d'atteindre ses objectifs de carboneutralité tout en faisant croître notre économie. Seulement d'ici 2035, Hydro-Québec planifie l'ajout de 60 TWh, soit entre 8 000 et 9 000 MW de puissance additionnelle. Cela équivaut à la puissance fournie actuellement par trois de nos plus grands ouvrages hydroélectriques : l'aménagement Robert-Bourassa (LG-2), Manic-5 et le complexe de la Romaine.

Les trois-quarts de cette électricité supplémentaire serviront, d'ici 2035, à décarboner le Québec, c'est-à-dire à électrifier des moyens de transport et des systèmes de chauffage, mais aussi à remplacer des procédés industriels polluants par de l'électricité propre. Le quart restant devrait être consacré à la croissance économique, notamment en permettant le développement, toujours à base d'électricité propre, de nouvelles entreprises et l'expansion d'entreprises existantes. Ces besoins sont très réels et ce, dès aujourd'hui : lors du premier appel de projets effectué depuis l'adoption du projet de loi 2, plus de 150 demandes totalisant plus de 30 000 MW d'électricité ont été déposées. Même en 2035, en présumant que 100% des objectifs du Plan d'action d'Hydro-Québec auront été atteints, le Québec sera loin de pouvoir répondre à cette demande. Il y aura donc un coût d'opportunité à chaque projet d'économie d'énergie ou de production d'énergie qui sera entravé dans sa réalisation. Des dizaines d'entreprises québécoises ont des projets de développement nécessitant de l'électricité supplémentaire que nous n'avons pas encore, sans compter les investissements directs étrangers que peut générer, plus que jamais, notre électricité propre.

## C) L'offre et le prix de l'énergie comme facteurs d'attractivité

Il est nécessaire que le Québec demeure attractif pour les investisseurs étrangers. D'autant plus lorsqu'il est question des coûts d'électricité inférieurs retrouvés au Québec par rapport aux juridictions comparables, qui se trouvent en compétition avec celui-ci pour attirer des investissements privés étrangers. Nonobstant d'autres impacts non souhaitables liés à la

---

<sup>2</sup> BALLOTPEDIA, 2017, *All-of-the-above energy policy* : [https://ballotpedia.org/All-of-the-above\\_energy\\_policy](https://ballotpedia.org/All-of-the-above_energy_policy)



surconsommation énergétique, la faiblesse des coûts d'électricité au Québec constitue un critère important pour l'attrait des investissements. Il faut s'assurer de maintenir autant que possible cet avantage compétitif, alors que d'autres juridictions offrent des congés de taxes et d'impôt, des approbations plus rapides pour des projets étant donné des critères d'évaluation moins exigeants, une main-d'œuvre disponible, etc.

## La filière éolienne au Québec

L'électricité issue des filières de production variable ou intermittente, comme l'éolien et le solaire, fluctue dans le temps en fonction des conditions météorologiques ou du degré d'ensoleillement. Ces filières présentent toutefois l'avantage de pouvoir être déployées plus rapidement dans le réseau électrique que les filières de production d'énergie stable comme l'hydroélectricité. L'éolien est une filière à coût concurrentiel qui présente des synergies intéressantes avec notre hydroélectricité.

Hydro-Québec s'approvisionne actuellement auprès de 44 parcs éoliens totalisant 3 932 MW de puissance. Le Plan d'action 2035 de la société d'État vise à intégrer plus de 10 000 MW de nouvelles capacités éoliennes au cours des 11 prochaines années.

Ces ajouts représenteront plus de 30 G\$ en investissements privés et publics qui auront des retombées économiques importantes partout au Québec, par exemple la création d'emplois et la diversification des sources de revenus dans les régions concernées.

Un appel d'offres lancé en mars 2023 a conduit, en janvier dernier, à l'attribution de 1 550 MW à 8 nouveaux projets de parcs éoliens. Ceux-ci seront répartis dans 5 régions du Québec : 446 MW en Chaudière-Appalaches, 300 MW sur la Côte-Nord, 291 MW dans le Bas-Saint-Laurent, 265 MW dans le Centre-du-Québec et 247 MW en Montérégie. Ces projets sont portés par 5 entreprises différentes, dont deux projets portés par Boralex, et leurs dates d'entrée en service prévue s'échelonnent du 1<sup>er</sup> décembre 2027 au 1<sup>er</sup> décembre 2029.

Selon les résultats de ce plus récent appel d'offres, le coût de l'énergie éolienne est très compétitif. Le coût moyen de fourniture prévu dans les soumissions retenues est de 7,8 ¢/kWh. Le coût de revient du gigantesque complexe hydroélectrique de La Romaine, sur la Côte-Nord, était inférieur, à 6,4 ¢/kWh, mais l'ampleur des projets est difficilement comparable.

### A) La filière éolienne dans la Capitale-Nationale

La région de la Capitale-Nationale compte actuellement 4 parcs éoliens en service : le parc Côte-de-Beaupré ainsi que les parcs de la Seigneurie de Beaupré 2, 3 et 4. Ces installations totalisant 364 MW de puissance sont entrées en service entre novembre 2013 et novembre 2015, à la suite d'appels d'offres lancés en 2005 et 2009. La seule autre installation de production d'électricité de la région est la Centrale hydroélectrique Hydro-Canyon Saint-Joachim, d'une capacité de 23 MW.



La contribution de la Capitale-Nationale au portefeuille énergétique québécois demeure somme toute modeste, lorsqu'on la compare à ses voisines. Les parcs éoliens du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie fournissent plus de 1 000 MW de puissance pour chacune de ces deux régions, tandis que ceux situés en Chaudière-Appalaches en fournissent plus de 500 MW<sup>3</sup>. Des milliers de mégawatts sont également produits par les complexes hydroélectriques d'Hydro-Québec sur la Côte-Nord et en Mauricie et par ceux de Rio Tinto au Saguenay—Lac-Saint-Jean.

Selon l'inventaire du potentiel éolien du Québec réalisé en 2005 pour le compte de ce qui était alors le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, les principaux gisements éoliens de la Capitale-Nationale se trouvent dans le nord de la MRC de La Côte-de-Beaupré et dans le nord-ouest de la MRC de Charlevoix. Il s'agit précisément des secteurs visés pour les projets éoliens Des Neiges (secteurs sud, ouest et Charlevoix) et où se trouvent les parcs existants. Cette zone présente aussi l'avantage d'être située à proximité de lignes à haute tension qui acheminent déjà l'électricité des grands complexes énergétiques de la Côte-Nord vers le reste du Québec. Ce sont donc des gisements éoliens parmi les plus intéressants de tout le Québec, puisque la combinaison « potentiel éolien » et « proximité du réseau de transport » n'est pas aussi commune qu'on pourrait le penser.

## Le projet éolien Des Neiges – Secteur sud

Le projet éolien Des Neiges – Secteur sud est situé dans un emplacement idéal. Il engendrera des retombées économiques dans une région qui connaît déjà les bénéfices locaux des parcs éoliens existants, est situé sur un vaste terrain privé ne nécessitant aucune acquisition et n'est situé à proximité d'aucune résidence.

### A) Les retombées économiques

Comme l'indique l'étude d'impact environnemental, entre 2011 et 2015, la construction des parcs actuellement en exploitation a engendré près de 300 M\$, en retombées économiques, dans la région de la Capitale-Nationale, dont plus de 35 M\$ spécifiquement dans la MRC de La Côte-de-Beaupré. Elle a également employé environ 1 500 travailleurs de divers corps de métier. Depuis leur mise en service, qui remonte à entre 9 et 11 ans maintenant, environ 30 emplois directs permanents ont été créés et ceux-ci devraient être stables au moins pendant toute leur durée contractuelle de 20 ans. Par ailleurs, la MRC est partenaire du parc éolien communautaire de la Côte-de-Beaupré, mis en service en 2015.

Pour ce nouveau projet, ce son jusqu'à 500 personnes qui pourraient œuvrer sur le chantier. Le promoteur s'est également engagé à favoriser les entreprises locales et les travailleurs, « à

---

<sup>3</sup> HYDRO-QUÉBEC, *Contrats d'approvisionnement en électricité en vigueur*, <https://www.hydroquebec.com/achats-electricite-quebec/contrats-electricite.html>



compétences, capacité et prix quasi égaux ». Il y a de bonnes raisons de croire que des fournisseurs locaux seront en mesure de soumettre des offres compétitives, puisque les nombreux parcs éoliens déjà en exploitation au Québec et spécifiquement dans la région du projet ont permis le développement de l'expertise requise. Les retombées seront également indirectes, puisque la présence d'un important chantier nécessitera, en continu, de l'achat de matériaux et de l'hébergement de travailleurs dans une région qui dispose de l'offre nécessaire, mais dont l'économie est significativement influencée par les cycles touristiques saisonniers.

Le promoteur s'est également engagé à mettre en place un comité de suivi avec des intervenants de la MRC de La Côte-de-Beaupré afin de maximiser les retombées économiques locales et de favoriser l'emploi des gens de la MRC. En phase exploitation, d'une durée de 30 ans selon les termes du contrat d'approvisionnement, jusqu'à 15 employés permanents pourraient être responsables de l'entretien et de la maintenance du parc éolien.

## B) L'emplacement ciblé

La zone visée par le projet, soit le secteur sud des terres privées du Séminaire de Québec, est sous affectation « forestière », dans le Schéma d'aménagement et de développement durable (SADD) de la MRC de La Côte-de-Beaupré). Il ne s'agit donc ni d'une zone résidentielle, ni d'une zone agricole, ni d'une zone de conservation. L'implantation d'éoliennes y est clairement autorisée, en respect du *Règlement de contrôle intérimaire régissant l'implantation, l'exploitation et le démantèlement d'éoliennes*, règlement 2007-22 de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ), tout en étant balisée par des conditions que le promoteur s'est engagé à respecter, notamment en ce qui concerne :

- Les distances séparatrices entre les éoliennes et différents éléments du milieu;
- Les normes de construction des chemins et des aires d'assemblage;
- Les normes d'implantation du poste de raccordement et des lignes électriques;
- Les conditions de construction, d'entretien, de remplacement ou de démantèlement des éoliennes.

Le projet est donc bien encadré par la réglementation locale et métropolitaine. Il bénéficie également de l'appui unanime des élus de la MRC de La Côte-de-Beaupré. L'empreinte du projet est également limitée : les travaux n'affecteraient que 389,2 hectares sur les 9 884,6 hectares du secteur d'implantation des éoliennes prévu dans le schéma d'aménagement, soit à peine 3,9 % du total.

Bien que le phénomène « pas-dans-ma-cour » réussisse toujours à se manifester pour tout projet, dans le cas présent, aucune résidence ne se trouvera à moins de 2,4 km de l'éolienne la plus proche. L'accès se fera directement à partir de la route 138 qui, dans le secteur visé, soit entre Québec et Beaupré, est une route à grande capacité où le camionnage est déjà abondant.

Les simulations réalisées par le promoteur démontrent aussi que l'impact visuel du projet serait de minime à nul pour la vaste majorité des points de vue situés aux alentours, en raison du relief du territoire et du couvert forestier, à l'exception du sommet du Mont Sainte-Anne. Considérant la hauteur de cette montagne, la clientèle qui fréquente ce centre de ski a une vue sur un très vaste



territoire que l'on ne saurait soustraire à l'implantation d'éoliennes seulement pour la préserver tel quel.

Les impacts de projet seront limités par plusieurs autres facteurs. Plus de la moitié (54 %) des chemins d'accès utilisés sont des chemins existants, notamment utilisés pour les activités de chasse, de pêche et d'exploitation forestière. D'ailleurs, le déboisement prévu ne correspond qu'à environ le quart (26 %) de la superficie de forêt qui est déjà récoltée annuellement dans la Seigneurie de Beaupré et le promoteur intégrera ce bois au volume qui doit déjà être prélevé. L'étude témoigne également du très faible impact anticipé sur la faune présente sur le territoire le promoteur s'est aussi engagé à limiter les travaux lors de la période de nidification d'une espèce d'oiseau plus sensible, la grive de Bicknell.

## Conclusion

La disponibilité de quantités suffisantes d'électricité propre à prix compétitif contribue significativement à l'amélioration de l'environnement d'affaires, et constitue un élément important pour stimuler l'investissement et le développement économique. Dans un contexte où la crise climatique est devenue un problème incontournable et que la décarbonation de l'économie est une solution dont nous ne pouvons pas nous passer, la FCCQ accueille favorablement le projet éolien Des Neiges – Secteur Sud de la Société de projet BVH1.

Un tel projet promet de générer des retombées économiques et environnementales importantes pour l'ensemble du Québec. Au-delà des emplois générés dans la MRC de La Côte-de-Beaupré, la FCCQ souhaite que le projet Des Neiges – Secteur Sud contribue à la transition verte de la société québécoise. Au moment où de nombreuses juridictions de par le monde prennent le virage des énergies propres, le Québec doit tirer profit de la longueur d'avance et de l'expertise qu'il a déjà et se maintenir à l'avant-scène dans ce domaine.

Pour les raisons que nous venons d'évoquer, nous souhaitons que le BAPE recommande au gouvernement la réalisation du projet éolien Des Neiges – Secteur Sud.