R-4046-2018

Hydro-Québec
Demande d'approbation du contrat d'approvisionnement en électricité d'un bloc de 6 MW dans le cadre d'un projet de production d'énergie éolienne aux Îles-de-la-Madeleine

COMMENTAIRES DU REGROUPEMENT DES ORGANISMES ENVIRONNEMENTAUX EN ÉNERGIE (ROEÉ)

Par Jean-Pierre Finet, analyste externe

Avec la collaboration de Marianne Papillon, présidente de l'AMSÉE

Le 28 août 2018

MATIÈRES

INTRODUCTION 3
PRÉSENTATION DU ROEÉ 4
1.0 LA RENTABILITÉ PRÉSUMÉE DU PROJET 5
1.1 La connaissance du coût du raccordement 6
1.2 L'évaluation des coûts du raccordement 10
1.3 L'évaluation de la rentabilité vraisemblable du contrat 11
2.0 L'ACCEPTABILITÉ SOCIALE 13
3.0 L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE 14
3.1 Comparaison des émissions de GES 14
3.2 Les risques environnementaux 15
3.3 Nature Québec 16
3.4 L'Association madelinienne pour la sécurité énergétique et environnementale (AMSÉE) 17
3.5 Autres considérations 19
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS 21

INTRODUCTION

Hydro-Québec a déposé le 21 juin 2018 une demande afin d'obtenir l'approbation du contrat associé au projet « Parc Éolien de la Dune-du-Nord S.E.C. » comprenant 2 éoliennes de 3,2 MW suite à l'appel de propositions A/P 2015-01.

Le 4 juillet 2018, la Régie indique dans son avis public qu'elle traitera cette demande par voie de consultation.

Les commentaires du Regroupement des organismes environnementaux en énergie (ROEÉ) formulés ci-après résultent d'un examen de la demande d'Hydro-Québec à la lumière de l'article 5 de la Loi sur la Régie de l'énergie, dans l'intérêt public ainsi que la satisfaction des besoins énergétiques dans le respect des objectifs des politiques énergétiques et dans une perspective de développement durable (considérations économiques, sociales et environnementales).

Suite à son analyse, le ROEÉ recommande à la Régie de l'énergie de refuser d'approuver ce contrat qui ne serait vraisemblablement pas rentable dans l'hypothèse où le raccordement au réseau intégré se réalise pendant sa durée de vie, ni acceptable d'un point de vue social et environnemental.

PRÉSENTATION DU ROEÉ

Fondé en 1997, le ROEÉ représente les intérêts de sept groupes environnementaux à but non lucratif, notamment auprès de la Régie de l'énergie. En font partie :

- Nature Québec, un organisme national qui regroupe plus de 5000 membres et sympathisants et 130 organismes affiliés œuvrant à la conservation de la nature, au maintien des écosystèmes essentiels à la vie et à l'utilisation durable des ressources;

- Fondation Rivières, un organisme œuvrant à la préservation, la restauration et la mise en valeur du caractère naturel des rivières – tout autant que de la qualité de l'eau;

- la Fédération québécoise du canot et du kayak qui a pour mission de faciliter la pratique des activités de canot et de kayak, rendre accessibles les rivières et autres plans d'eau à tous les pagayeurs et agir pour la préservation des lacs et des rivières dans leur état naturel;

- Écohabitation facilite l'émergence d'habitations saines, économes en ressources et en énergie, abordables, accessibles à tous et caractérisées par leur durabilité. Il réalise sa mission par des activités de promotion, de sensibilisation, de formation et d'accompagnement auprès du grand public, des intervenants du secteur de l'habitation et des décideurs politiques;

- le Regroupement pour la surveillance du nucléaire qui est voué à l'éducation et à la recherche concernant toutes les questions qui touchent à l'énergie nucléaire;

- l'Association madelinienne pour la sécurité énergétique et environnementale qui fait la promotion de la sécurité énergétique et environnementale aux Îles-de-la-Madeleine;

- Le Regroupement vigilance hydrocarbure Québec (RHVQ) qui exerce une vigilance sur les projets touchant les hydrocarbures d'origine fossile et à promouvoir auprès du public la nécessité de se tourner vers des énergies vertes et de changer nos comportements

1.0 LA RENTABILITÉ PRÉSUMÉE DU PROJET

Hydro-Québec évalue la rentabilité des éoliennes en faisant abstraction du projet de raccordement des Îles-de-la-Madeleine par câble sous-marin prévu pour 2025 :

> « Les économies du Contrat de 26,6 M$ estimées sur sa durée de 20 ans ont été calculées dans l'hypothèse du maintien de la situation actuelle d'approvisionnement des Îles-de-la-Madeleine, soit à partir de la centrale de Cap-aux-Meules. En effet, au moment de réaliser l'analyse de rentabilité du Contrat, les seuls coûts tangibles à considérer étaient ceux de la centrale actuelle, le projet de raccordement (le «Projet») était en évaluation et l'est toujours.
>
> Le Distributeur précise toutefois que les coûts associés au Contrat seront considérés dans l'évaluation économique du Projet au moment de son autorisation. »[1] (Nous soulignons)

En réponse à la question 2.8 de demande de renseignements no.1 de la Régie qui demandait de calculer la rentabilité du contrat en tenant compte du projet de raccordement, Hydro-Québec répondait ceci :

> « Le Distributeur rappelle que l'analyse de rentabilité du Contrat est basée sur la comparaison de la valeur actualisée du Contrat par rapport à l'utilisation de la centrale thermique, sur l'ensemble de sa durée de vie. Les gains du Contrat proviennent de la réduction des coûts de combustibles, de maintenance, de SPEDE et des pertes électriques.
>
> Le Distributeur soutient que la segmentation de la période d'analyse, comme demandé par la Régie, fournirait une vision tronquée de la rentabilité du Contrat. Afin d'avoir une vision complète de l'évolution des flux monétaires de la valeur actualisée du Contrat par rapport à l'utilisation de la centrale thermique sur la période d'analyse de 20 ans, le Distributeur présente le tableau R-2.8.1.

TABLEAU R-2.8.1
ANALYSE ÉCONOMIQUE DU CONTRAT

	M$ act. 2018	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Coût du Contrat																							
Raccordement du 6 MW	3,0	0,6	2,5																				
Énergie contractuelle	48,5			3,5	3,6	3,6	3,7	3,8	3,9	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,1
	51,4																						
Réduction des coûts à la centrale CAM																							
Combustible	-67,0			-3,9	-4,2	-4,4	-4,6	-4,8	-5,0	-5,3	-5,5	-5,6	-5,8	-6,1	-6,3	-6,7	-6,8	-7,0	-7,2	-7,6	-7,7	-7,9	-8,2
Maintenance	-1,8			-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
SPEDE	-8,8			-0,4	-0,4	-0,4	-0,5	-0,5	-0,6	-0,6	-0,6	-0,7	-0,7	-0,8	-0,9	-0,9	-1,0	-1,1	-1,2	-1,3	-1,3	-1,4	-1,6
Pertes électriques	-0,3			-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04
Total	-78,0			-4,5	-4,7	-5,0	-5,2	-5,5	-5,8	-6,0	-6,3	-6,5	-6,7	-7,1	-7,4	-7,8	-8,0	-8,3	-8,6	-9,0	-9,3	-9,6	-10,0
Gains (VAN)	-26,6	0,6	2,5	-1,0	-1,2	-1,4	-1,5	-1,7	-1,9	-2,1	-2,3	-2,4	-2,6	-2,8	-3,1	-3,4	-3,5	-3,7	-3,9	-4,3	-4,4	-4,6	-4,9
Flux monétaire actualisé cumulé		0,6	3,0	2,1	1,1	-0,1	-1,3	-2,6	-3,9	-5,3	-6,6	-8,3	-9,0	-11,3	-12,9	-14,6	-16,3	-18,0	-19,7	-21,4	-23,1	-24,9	-26,6

[1] B-0009, page 7, réponse à la question 2.5

> Le Distributeur comprend que la question de la Régie porte sur la rentabilité du Contrat dans l'hypothèse où le raccordement au réseau intégré se réalise pendant sa durée de vie. Comme mentionné en réponse à la question 2.6, les coûts du Projet n'étant pas finalisés, le Distributeur ne peut fournir une analyse qui tient compte de l'ensemble de ceux-ci. Cette analyse devrait présenter notamment les coûts permettant le respect du critère de fiabilité, soit ceux associés au maintien de la centrale thermique en réserve froide, et les coûts d'investissements requis pour le raccordement.
>
> Dans un scénario théorique, en supposant un coût nul pour le projet de raccordement, aucun coût évité d'approvisionnement et une mise en service du Projet à la fin de l'année 2025, la perte d'économie anticipée maximale en lien avec le Contrat s'élèverait à 22,7 M$, soit la différence entre le bénéfice cumulé sur l'horizon 2018-2039 et celui sur la période 2018-2025. De la même manière, la perte d'économie anticipée maximale en lien avec le Contrat serait de 15,3 M$, si la mise en service du Projet se réalisait à la fin de l'année 2030.
>
> Enfin, le Contrat a l'avantage de réduire dès à présent la dépendance des IDLM aux combustibles fossiles favorisant ainsi la diminution des GES. À ce titre, le Contrat devrait être signé dans les meilleurs délais afin de bénéficier au plus vite des avantages tant économiques qu'environnementaux. »[2] (Nous soulignons)

Donc, à la lecture des réponses d'Hydro-Québec aux DDR de la Régie, l'on peut considérer qu'il est possible, voire probable que le projet tel que présenté ne soit pas rentable pour peu que le coût du raccordement des Îles-de-la-Madeleine au réseau principal soit avantageux comparé au statu quo pendant plus de 40 ans, lequel connaissant un déficit annuel de plusieurs dizaines de millions de dollars.

1.1 La connaissance du coût du raccordement

Selon le ROEÉ, en admettant que les coûts du projet de raccordement ne sont pas finalisés, Hydro-Québec connaît les coûts approximatifs qui permettraient d'effectuer l'analyse demandée par la Régie et cache délibérément ces informations.

Or, en réponse à la question 2.3 de la demande de renseignements no.1 de la Régie à savoir si l'étude d'avant-projet du Projet de raccordement a été complétée en référant à sa faisabilité technique et économique, Hydro-Québec répondait ceci :

> « L'étude d'avant-projet se poursuit. Des informations générales sont communiquées aux milieux touchés par le projet de raccordement. Les relevés des fonds marins

[2] B-0009, page 8

(géophysiques et géotechniques) devraient être complétés d'ici la fin 2019. À noter que ces relevés nécessitent des autorisations gouvernementales préalables. L'avant-projet devrait se terminer en 2020. »[3]

Cette réponse semble aller à l'encontre du témoignage produit par le distributeur lors des audiences du 23 mai 2017 de la demande d'approbation du Plan d'approvisionnement 2017-2026, Hydro-Québec témoignait de l'imminence de la confirmation des coûts du projet de raccordement :

> « Parce que, nous, ce qu'on vise, c'est qu'au terme de la Phase 1 de l'avant-projet pour le projet de raccordement des Îles-de-la-Madeleine, donc quelque part vers la fin de cette année-ci, on va avoir une confirmation des coûts pour un projet de raccordement. »[4] (Nous soulignons)
>
> « Et là, il y a un avant-projet pour... en fait, on a regardé l'économique du raccordement des Îles au réseau principal et il semble y avoir un fondement pour, un fondement économique pour aller raccorder les Îles. Donc il... que ce serait économiquement rentable de bâtir la ligne plutôt que de continuer à brûler du diesel et du mazout aux Îles. »[5] (Nous soulignons)
>
> […]
>
> « Tout à fait. C'est la phase d'avant-projet qui est scindée en deux étapes. Une première étape qui va se terminer à la fin de la présente année deux mille dix-sept (2017) pour préciser les coûts paramétriques dont monsieur Zayat a parlé hier, avec lesquels nous voyons un avantage actuellement à modifier la source d'approvisionnement des Iles-de-la-Madeleine. Et si les données paramétriques avec lesquelles on a travaillé depuis un certain temps sont confirmées par la Phase 1 de l'avant-projet, on va initier la Phase 2 qui, elle, va aller plus en détail, là, au niveau de la conception, là, donc tous les travaux inhérents à un projet de raccordement des Îles-de-la-Madeleine par câble sous-marin, et en parallèle, ce qu'on a dit hier, en parallèle à ces travaux-là de la phase 2 de l'avant-projet, on va demander aux marchés s'ils ont une solution qu'ils peuvent nous proposer qui pourrait battre le coût du câble sous-marin, on ne veut pas faire travailler des gens pour rien, donc on va donner un signal de ce que pourrait être le coût d'une solution câble sous-marin et on va laisser aux marchés nous proposer des solutions. »[6] (Nous soulignons)

La Régie avait d'ailleurs noté cette échéance dans sa décision finale dans le cadre de la demande d'approbation du Plan d'approvisionnement 2017-2026 d'Hydro-Québec :

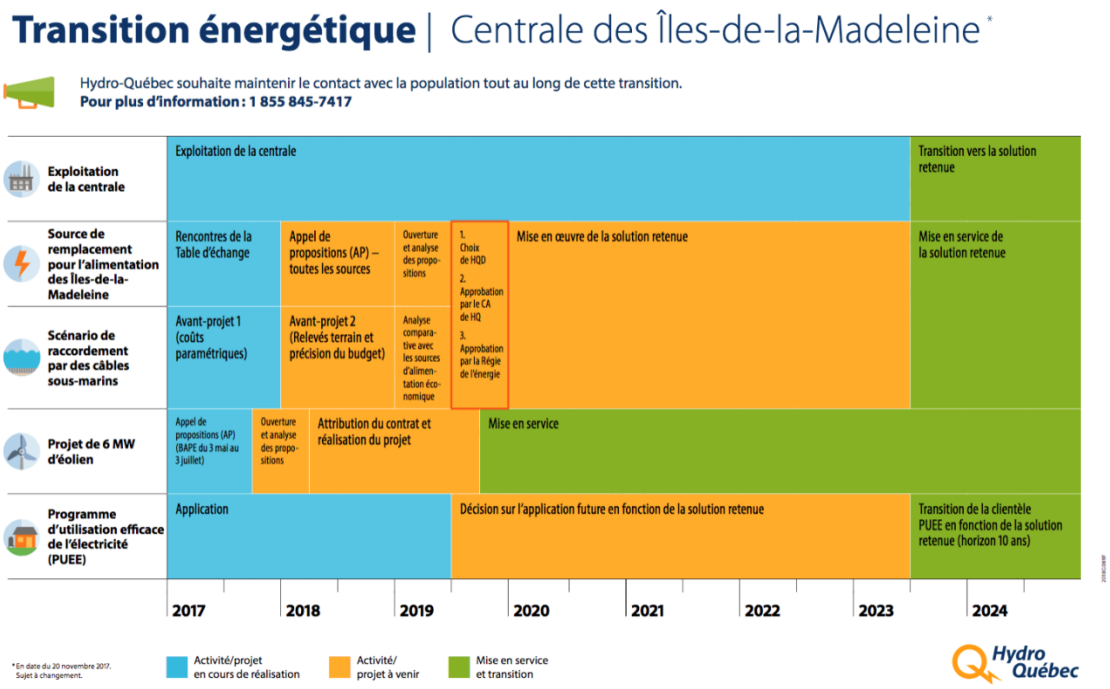
---

[3] R-4046-2018, B-0005, page 6

[4] R-3986-2016, A-0021, page 135
[5] R-3986-2016, A-0021, page 232
[6] R-3986-2016, A-0023, page 17

« D'une part, il a lancé, en 2016, une étude d'avant-projet visant le raccordement du réseau des Îles-de-la-Madeleine au réseau intégré. Cet avant-projet vise à préciser le niveau des investissements pour relier deux circuits de câbles sous-marins à des postes convertisseurs, qui seraient situés à Percé et à Cap-aux-Meules. Cette première étape devrait être complétée à l'automne 2017. »[7] (Nous soulignons)

En novembre 2017, Hydro-Québec présentait cet outil de communication en ligne et à l'occasion d'une séance d'information sur la transition du résfeau autonome aux Îles-de-la-Madeleine :



Son contenu est conforme avec les déclarations ci-haut à l'effet que la phase 1 de l'avant-projet, évaluant les coûts paramétriques, sont vraisemblablement maintenant connus. À noter que le ce document original n'est plus en ligne à l'adresse http://www.hydroquebec.com/projets-construction-production/iles-de-la-madeleine/, où on trouve maintenant de l'information sur le projet de raccordement.

De même, dans le cadre de la demande tarifaire 2018-2019 Hydro-Québec réitérait l'imminence de la confirmation des coûts :

« Maintenant, sur ce même document, on voit que vous prévoyez compléter l'étude du scénario...l'étude du scénario de raccordement par câble sous-marin, puis c'est la troisième rangée. Alors, l'avant-projet avec les coûts paramétriques, moi je comprends que c'était... De mémoire, je me souviens que c'était comme une mise à jour,

[7] D-2017-140, page 87

finalement, des coûts, ça, est-ce que c'est prévu à la fin deux mille dix-sept (2017), n'est-ce pas?

R. Effectivement c'est prévu pour les prochaines...pour les prochaines semaines. »[8] (Nous soulignons)

Dans une entrevue accordée le 27 mars 2018 à CFIM, la radio des Îles-de-la-Madeleine, une représentante d'Hydro-Québec justifiait que c'est « pour ne pas influencer l'appel de propositions auprès des promoteurs privés, pour des solutions écologiques de remplacement de la centrale thermique » qu'elle ne souhaite pas faire connaître son estimation du coût du câble sous-marin[9]. Ce qui laisse supposer que le distributeur a des estimations valables du coût de raccordement des Îles-de-la-Madeleine au restant du réseau.

En dépôt de la présente demande d'approbation, le distributeur affirme à propos de la Table d'échange sur l'avenir de la centrale des Îles-de-la-Madeleine :

> « [...] Hydro-Québec a lancé une étude d'avant-projet visant à évaluer la faisabilité technique et économique d'un raccordement au réseau intégré, conçu comme un projet compatible avec l'A/P 2015-01. Dans la foulée de cette étude, le Distributeur a mis sur pied une table d'échange avec les représentants de la Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine pour explorer les différentes sources d'approvisionnement possibles pour compléter la transition énergétique. Les échanges ont mené à l'annonce, le 25 mai 2018, du raccordement des IDLM au réseau principal grâce à un câble sous-marin, de même que le développement d'un microréseau en partenariat avec le milieu. ». (Nous soulignons)

Quant à savoir si la Communauté maritime des Îles étaient impliqué dans le processus ayant mené à cette prise de décision, le maire Jonathan Lapierre affirme en entrevue, le 28 mai 2018, à CFIM, la radio des Îles-de-la-Madeleine: « Lorsque je fais référence à la vitesse à laquelle l'annonce a été faite ou lorsque je dis que l'annonce nous a pris de court, c'est parce que nous, la Communauté maritime des Îles, avec la Régie intermunicipale éolienne, on s'inscrivait dans un processus d'appel d'offre, toutes sources, international qui devait être annoncé ou officialisée d'ici quelques semaines, tout au plus quelques mois. Alors, en milieu de semaine, mercredi dernier, Hydro-Québec m'apprend que la décision est maintenant prise, que l'appel d'offre est annulé, et que la solution retenue pour les Îles, c'est le câble. Alors effectivement, oui, on peut parler d'une surprise, on peut parler aussi d'un processus qui à notre point de vue s'est fait extrêmement rapidement, mais à partir du moment que la décision a été prise et qu'elle est

[8] R-4011-2017, A-0051, page 177

[9] Fauteux, Hélène, *Où en est l'étude d'Hydro-Québec sur le câble sous-marin?*, Pas de repos pour l'info, CFIM, 27 mars 2018, en ligne, http://cfim.ca/letude-dhydro-quebec-cable-marin/

maintenant irréversible, du point de vue d'Hydro-Québec, il faut se projeter vers l'avenir et il faut regarder comment est-ce qu'on sera capable de tirer notre épingle du jeu. »[10]

Cette réaction porte à croire que ce ne serait donc pas sous l'influence du milieu que la décision de raccorder les Îles sans procéder à un appel de propositions a été prise. Un intérêt économique pour Hydro-Québec dans cette prise de décision jugée précipitée par le milieu semble plus probable.

À la lumière des témoignages de ses représentants et de ses annonces publiques précipitées dès mai 2018 du choix de raccordement de l'archipel, sans même avoir lancé son appel d'offre toutes sources, et en réévaluant dès lors à la baisse la rentabilité de son PUÉE au point d'en suspendre l'admission de nouveaux clients, le ROEÉ est d'avis qu'Hydro-Québec possède une connaissance suffisante des coûts d'un projet de raccordement qui ont vraisemblablement été confirmés pour formuler des hypothèses valables permettant de répondre à la question de la Régie de l'énergie. Le ROEÉ considère que si le distributeur veut faire approuver le présent projet éolien, il se doit à tout le moins de présenter les résultats de ces analyses de rentabilité sur le raccordement des Îles-de-la-Madeleine pour permettre une décision éclairée de la Régie.

1.2 L'évaluation des coûts du raccordement

Devant l'absence de collaboration et de réponse de la part d'Hydro-Québec aux questionnements de la Régie de l'énergie en ce qui a trait aux coûts de raccordement des Îles-de-la-Madeleine et de l'effet de ce projet sur le présent dossier, le ROEÉ soumet ci-après les résultats de son analyse.

Lors de l'étude du Plan d'approvisionnement 2017-2026 d'Hydro-Québec, le ROEÉ considérait qu'un projet de raccordement des Îles-de-la-Madeleine au réseau intégré par câble sous-marin, comparable au projet Maritime Link, serait hors de prix.[11]

Un article publié dans La Presse+ le 13 août 2018 indique que : « Le coût du projet est pour le moment impossible à chiffrer, mais il devrait être de l'ordre de quelques centaines de millions de dollars. »[12] (Nous soulignons)

---

[10] Fauteux, Hélène, Réaction mitigée du maire a**u** CÂBLE SOUS-MARIN, PAS DE REPOS POUR L'INFO, CFIM, 28 MAI 2018, (0 :15 – 1 :09) EN LIGNE, HTTP://CFIM.CA/REACTION-MITIGEE-MAIRE-CABLE-MARIN/

[11] R-3986-2016, C-ROEÉ-0014, page 9

[12] Perreault, Mathieu, *80 Mégawatts sous la mer*, la Presse+, 13 août 2018, en ligne, http://mi.lapresse.ca/screens/1c265662-1be1-4b94-a9ce-2c53e226d891__7C__0.html

L'article de La Presse+ explique que le projet de raccordement repose sur l'utilisation de la centrale thermique en tant qu'appoint plutôt que sur l'installation d'un câble de redondance tel que le présumait originalement le ROEÉ :

> « Un projet de ligne sous-marine a été envisagé au milieu des années 80, parce que la centrale mise en service en 1963 était désuète. Mais il a été abandonné parce que la centrale actuelle, d'une capacité de 67 mégawatts, coûtait moins cher. « La principale raison de la différence est qu'il fallait construire le câble et le circuit de redondance, au cas où il y aurait des problèmes avec le câble et durant son entretien, explique M. Bérubé. Mais cette fois-ci, on a une centrale qui a été bien entretenue et dont la durée de vie est beaucoup plus longue que prévu, qui peut servir de circuit de redondance.» (Nous soulignons)

Donc normalement, le coût du raccordement devrait être de quelques centaines de millions de dollars et sera supporté par la centrale thermique présentement en place.

1.3 L'évaluation de la rentabilité vraisemblable du contrat

Loin de « générer des économies estimées à 26,6 M$ ($ actualisés 2018) sur la durée du Contrat […] attribuables principalement à la réduction des quantités prévues de combustible à la Centrale thermique de Cap-aux-Meules »[13], le ROEÉ est d'avis que ce projet générera des pertes importantes et viendrait miner la rentabilité du projet de raccordement.

Selon le ROEÉ, la supposition d'un coût nul pour le projet de raccordement, aucun coût évité d'approvisionnement et une mise en service du Projet à la fin de l'année 2025 est inappropriée.

La preuve d'Hydro-Québec indique que le coût de revient de l'électricité produite par les éoliennes prévues au Contrat serait d'un peu plus de 14 cents/kWh.[14]

L'article de La Presse+ mentionné plus haut indique que la réduction des coûts de l'alimentation des Îles pour Hydro-Québec, avec un câble sous-marin et un amortissement de 40 ans, serait de 20 à 25%. De plus l'article indique que le coût de production de l'électricité de la centrale des Îles-de-la-Madeleine est de 27 cents/kWh.

En présumant que la réduction des coûts de l'alimentation des Îles par câble sous-marin comprend la réduction des coûts de combustibles, de maintenance, de SPEDE et des pertes électriques, une réduction de 20% des coûts sur un coût évité de production de l'électricité à la centrale des Îles-de-la-Madeleine de 27 cents/kWh représente une réduction de 5,4 cents/kWh. Ce qui mène à un coût résiduel de 21,6 cents/kWh.

[13] B-0005, page 10
[14] HQD1, Document 1, page 10

De même, réduction de 25% des coûts sur un coût évité de production de l'électricité à la centrale des Îles-de-la-Madeleine de 27 cents/kWh représente une réduction de 6,75 cents /kWh, pour un coût résiduel de 20,25 cents/kWh.

Le ROEÉ soumet que puisque le coût de revient du raccordement aux Îles-de-la-Madeleine représenterait une réduction importante des coûts d'approvisionnement, la perte d'économie anticipée maximale en lien avec le Contrat ne s'élèverait pas à 22,7 M$ tel que le prétend Hydro-Québec dans le cadre de l'analyse économique du Contrat dans sa réponse à la question no.2.8.1 de la demande de renseignements no.1 de la Régie, mais à bien davantage.

2.0 L'ACCEPTABILITÉ SOCIALE

En matière d'acceptabilité sociale, la preuve soumise par Hydro-Québec précise que :

« Malgré son étroite collaboration avec la communauté, le choix du site d'implantation constituait alors un enjeu majeur pour l'acceptabilité sociale. Les autorités compétentes des IDLM ont finalement retenu le site d'implantation de la Dune-du-Nord. »[15]

En réponse à la question 3.1 de la demande de renseignements no.2 de la Régie qui demandait d'élaborer sur les démarches entreprises avec la communauté afin de s'assurer de l'acceptabilité sociale du choix du site du Parc Éolien de la Dune-du-Nord et de préciser dans quelle mesure le choix du site d'implantation a constitué un enjeu majeur pour l'acceptabilité sociale, Hydro-Québec répondait ceci :

> « Le Distributeur n'était pas partie prenante aux démarches concernant l'acceptabilité sociale du projet et le choix du site d'implantation du parc éolien. Elles étaient du ressort des représentants des autorités compétentes des Îles-de-la-Madeleine, dont notamment la Communauté maritime et la Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine.
>
> Par ailleurs, le respect du choix du site d'implantation du parc éolien était une exigence minimale d'acceptation des soumissions établies par le Distributeur. »[16]

Le ROEÉ considère que la réponse d'Hydro-Québec ne permet pas de démontrer une confirmation d'acceptabilité sociale du projet soumis.

Dans le cadre de l'étude du Plan d'approvisionnement 2017-2026 d'Hydro-Québec, le ROEÉ indiquait qu'une table d'échange restreignant la participation aux représentants d'Hydro-Québec et à ceux de la municipalité n'est nullement suffisante et ne saurait constituer un gage d'acceptabilité sociale.[17]

[15] B-0005, page 5
[16] B-0013, page 4
[17] R-3986-2016, C-ROEÉ-0014, page 11

3.0 L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE

3.1 Comparaison des émissions de GES

Les gains écologiques présumés du projet éolien de la Dune-du-Nord seront amputés après 2025, puisque le raccordement prévu répondra à 94% des besoins en électricité, soit en tout temps sauf lors d'environ 2 semaines par an où Hydro-Québec recourra à sa centrale thermique pendant la maintenance du câble (l'éolienne évitera alors 10% de la consommation de mazout 2 semaines par an, soit 0,6% de la consommation annuelle actuelle). Autrement dit, la partie "écologiquement utile" de ce contrat se limitera donc du début de la livraison (prévu en 2019) jusqu'au raccordement (prévu en 2025), soit 6 ans.

Tableau 1 Collecte et analyse des données énergétiques du projet de raccordement avec ou sans parc éolien

type de scénario	statu quo centrale thermique	centrale + éolien sans raccordement	raccordement et centrale + éolien			raccordement et centrale sans éolien	
année de l'analyse	2017	2017	2018			2018	
période visée pour les calculs	2019-2039	2019-2039	2019-2025	2025-2039	2039-2065	2019-2025	2025-2065
ans par phase du projet	20	20	6	14	26	6	40
ans pour l'ensemble du projet	20	20		46			46
portion attribuable							
mazout	100%	88%	88%	5,3%	6%	100%	6%
éolien	0%	12%	12%	0,7%	0%	0%	0%
câble	0%	0%	0%	94%	94%	0%	94%
consommation de mazout							
millions de L / an	42	37,0	37,0	2,2	2,5	42,0	2,5
millions de L pour la période visée	840	739	222	31,2	66	252	101
millions de L / scénario	840	739		318			353
millions de L / scénario sur 20 ans	840	739		253			287
millions de L / scénario projeté sur 46 ans	1932	1700		318			353
millions de L évités / scénario sur 20 ans	0	101		587			553
lions de L évités / scénario projeté sur 46 ans	0	232		1614			1579
% réduction sur 20 ans comparé à 2017	0%	12%		70%			66%
% réduction sur 46 ans comparé à 2017	0%	12%		84%			82%
émission annuelle de GES							
t CO2 / an	150000	132000	132000	7950	9000	150000	9000
t CO2 pour la période visée	3000000	2640000	792000	111300	234000	900000	360000
t CO2 / scénario	3000000	2640000		1137300			1260000
t CO2 / scénario sur 20 ans	3000000	2640000		903300			1026000
t CO2 / scénario sur 46 ans	6900000	6072000		1137300			1260000
t CO2 évités / scénario sur 20 ans	0	360000		2096700			1974000
t CO2 évités / scénario sur 46 ans	0	828000		5762700			5640000
% réduction sur 20 ans comparé à 2017	0%	12%		69,9%			65,8%
% réduction sur 46 ans comparé à 2017	0%	12%		83,5%			81,7%
objectif gouvernemental GES							
réduire de 20% en 2020 (p/r 1990)	non	non?		non?			non
réduire de 37,5% en 2030 (p/r 1990)	non	non		oui			oui
réduire de 80% en 2050 (p/r 1990)	non	non		oui			oui
Gains du scénario de raccordement avec parc éolien de la DdN comparé à sans parc éolien				1,8%			
t CO2 évités / 20 ans				122700			
t CO2 évités / 46 ans				122700			
t CO2 évités par an sur 20 ans				6135			
t CO2 évités par an sur 46 ans				2667			
millions L de mazout évités / 20 ans				34			
millions L de mazout évités / 46 ans				34			
millions L de mazout évités par an sur 20 ans				1,7			
millions L de mazout évités par an sur 46 ans				0,7			

Le tableau ci-dessus préparé par l'AMSÉE démontre que, répartie d'ici la fin de vie utile du câble (d'ici 46 ans), la réduction des émissions de gaz à effet de serre additionnelle attribuable au projet éolien de la Dune-du-Nord, serait de l'ordre de 1.8%.

Selon nos estimations, la contribution du projet de parc éolien de la Dune-du-Nord à la réduction de GES demeure en deçà des objectifs gouvernementaux de lutte aux changements climatiques pour 2020 (-20% p/r à 1990). Par contre, notre analyse révèle que le raccordement, à lui seul, permettra l'atteinte des objectifs gouvernementaux de 2030 (-37,5%) et de 2050 (-80%), et même leur dépassement, et ce, que le parc éolien de la Dune-du-Nord soit réalisé ou non.

3.2 Les risques environnementaux

Les bénéfices escomptés du Contrat compensent-ils les inconvénients prévisibles et/ou la prise de risque envisageable? Selon Hydro-Québec, « le Contrat devrait être signé dans les meilleurs délais afin de bénéficier au plus vite des avantages tant économiques qu'environnementaux. »[18], nonobstant la mise en service du câble sous-marin en 2025.

Les conclusions du rapport de consultation publique du bureau d'audience publique sur l'environnement (BAPE) menée en mai 2017 en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables indiquent que :

> « Ces éléments doivent être mis en œuvre avant que l'autorisation de procéder dans l'habitat floristique protégé ne soit éventuellement délivrée en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (...) :
>
> - Qu'une analyse comparative de sites potentiels d'implantation d'un parc éolien dans l'archipel soit menée de façon scientifique et rigoureuse, et que cette analyse tienne compte, entre autres, des critères identifiés au rapport de la Commission consultative sur le développement de l'énergie éolienne.
>
> Advenant que le site de la dune du Nord soit confirmé comme propice à l'implantation d'éoliennes et ressorte comme le choix le plus judicieux:
>
> - Que la Régie et le MDDELCC, avec l'implication des groupes madelinots de protection de l'environnement compétents, réalisent, en complément de l'inventaire récent produit par la Société de conservation des Îles-de-la-Madeleine, une étude approfondie de la population de corème de Conrad sur l'ensemble de l'habitat floristique de la Dune-du-Nord et qu'ils mettent à jour l'étude réalisée en 1994 et 1995 par Attention FragÎles sur les sites d'occurrence de cette espèce à l'échelle de l'archipel (...)

[18] B-0009, page 9

Advenant la réalisation du projet, compte tenu du caractère exceptionnel de l'habitat floristique de la Dune-du-Nord et considérant la volonté d'ouverture, de collaboration et de transparence exprimée par les acteurs du milieu :

– Que soit exigé, de la part de la Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine et de son partenaire d'affaires, de soumettre à une consultation publique, placée sous l'égide d'un organisme crédible et indépendant, le projet qui sera élaboré, l'évaluation de ses incidences sur le milieu, les mesures qu'ils s'engagent à mettre en place pour éviter ou réduire les dommages à l'habitat et aux espèces présentes, le plan de compensation négocié pour les dommages inévitables ainsi que le programme de surveillance, de suivi et de recherche qu'ils comptent appliquer. (...) »[19]

À la lumière de notre analyse et de ses conclusions, les inconvénients prévisibles et le risque que veut prendre Hydro-Québec sont très loin d'être compensés par les bénéfices escomptés.

3.3 Nature Québec

Le 13 juillet 2018, Nature Québec, membre du ROEÉ, publiait un communiqué de presse intitulé *Projet de Parc éolien dans un habitat protégé aux Îles-de-la-Madeleine «Attention!», dit Nature Québec*[20] interpellant la ministre du MDDELCC, madame Isabelle Melançon, afin que soit maintenue l'intégrité de l'habitat floristique désigné de la Dune-du-Nord, menacé par la réalisation d'un projet éolien qui serait implanté dans un endroit inapproprié.

Dans son communiqué, Nature Québec rappelle que le secteur de la Dune-du-Nord revêt un statut d'aire protégée reconnu au Registre des aires protégées du gouvernement du Québec qui contribue à la protection de plusieurs espèces floristiques et fauniques menacées, vulnérables ou en situation précaire. Nature Québec conteste par ailleurs la pertinence même du projet compte tenu de l'annonce récente faite par Hydro-Québec à l'effet que l'archipel serait bientôt relié par un câble électrique sous-marin.

Selon Nature Québec :

« «Peut-on imaginer ce que coûtera à la Société d'État l'achat d'électricité éolienne dont elle n'aura plus aucun besoin après 2025? Et, si en plus, on ajoute le coût écologique des préjudices causés au milieu naturel emblématique des Îles et de la

[19] BAPE, Les enjeux liés à l'implantation d'éoliennes dans l'habitat floristique protégé de la Dune-du-Nord aux Îles-de-la-Madeleine Rapport de consultation publique menée en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables, Rapport 335, juillet 2017, p.56-57, en ligne, http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/rapports/publications/bape335.pdf

[20] http://www.naturequebec.org/fileadmin/2018/COMMUNIQUE___-_Parc_e__olien_a___la_Dune-du-Nord_01.pdf

perte éventuelle d'autres habitats naturels protégés au Québec, on ne peut que conclure qu'il s'agit d'un projet à la rentabilité douteuse, situé dans un endroit inapproprié», s'inquiète le directeur de Nature Québec, Christian Simard.

«Conserver l'intégrité de l'habitat floristique de la Dune-du-Nord, respecter la législation sur les espèces menacées et localiser ailleurs des éoliennes, ce serait en quelque sorte joindre le geste à la parole, ce qui manque trop souvent en matière de protection du patrimoine naturel, même aux Îles de la Madeleine», estime pour sa part Hélène Chevrier, citoyenne engagée dans la valorisation et la protection de la nature. »[21]

3.4 L'Association madelinienne pour la sécurité énergétique et environnementale (AMSÉE)

L'Association madelinienne pour la sécurité énergétique et environnementale (AMSÉE), également membre du ROEÉ, appuie la démarche de Nature Québec dans son communiqué du 3 juillet 2018.[22] L'AMSÉE est effectivement d'avis que les avantages écologiques du projet éolien, bien que présents, sont grandement réduits en prenant en compte le raccordement[23]. Quant aux inconvénients, non seulement ils persistent, mais les conditions énoncées pour les circonscrire ne lui semblent pas avoir été mises en place de façon rassurante. Or, l'AMSÉE considère que la biodiversité est un patrimoine naturel mondial d'intérêt suprême, la finalité des efforts de réduction de l'empreinte énergétique étant précisément de soulager les écosystèmes, dont dépend les droits humains et la vie.

L'AMSÉE a déposé un mémoire dans le cadre de la Consultation publique sur les enjeux liés à l'implantation d'éoliennes dans l'habitat floristique protégé de la Dune-du-Nord aux Îles-de-la-Madeleine le 23 mai 2017.[24] Dans ce document, l'AMSÉE fait part du résultat de ses analyses et formule différentes recommandations pour l'avenir énergétique de l'archipel.

---

[21] Nature Québec, *Projet de parc éolien dans un habitat protégé aux îles de la madeleine* :« ATTENTION! », DIT NATURE QUÉBEC, Communiqué de presse, 3 juillet 2018, en ligne, http://www.naturequebec.org/fileadmin/2018/COMMUNIQUE - Parc e olien a la Dune-du-Nord 01.pdf

[22] AMSÉE, *L'AMSÉE appuie la démarche de Nature Québec*, communiqué de presse, en lignehttp://amsee.ca/2018/07/06/lamsee-appuie-la-demarche-de-nature-quebec/#more-2190

[23] Grenier Philippe, *Des groupes environnementalistes doutent de la pertinence d'un parc éolien aux Îles-de-la-Madeleine*, Radio-Camada, 24 juillet 2018, en ligne, https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1114455/eoliennes-iles-madeleine-cable-sous-marin-amsee-hydro-quebec-environnement-coreme-conrad

[24] AMSÉE, *Mémoire de l'Association madelinienne pour la sécurité énergétique et environnementale : Consultation publique sur les enjeux liés à l'implantation d'éoliennes dans l'habitat floristique protégé de la Dune-du-Nord aux Îles-de-la-Madeleine* , 23 mai 2017, 30.9, en ligne

Le ROEÉ reproduit ci-après des recommandations formulées par l'AMSÉE dans son mémoire avant même que l'appel d'offre éolien ne soit conclu et que le raccordement par câble ne soit annoncé :

> L'AMSÉE recommande au Ministre du développement durable, de l'environnement et de la lutte aux changements climatiques:
>
> I. De reporter sa décision dans ce dossier (son orientation) tant et aussi longtemps que demeurent non disponibles l'ensemble des informations pour évaluer si les avantages de l'implantation d'éoliennes dans l'habitat floristique protégé de la Dune-du-Nord supplantent bel et bien les inconvénients. En ce sens:
>
> a. Une mise à jour de l'inventaire des espèces menacées comme celui du corème de Conrad datant de 1996 devrait être orchestrée par le ministère sans égard à la zone visée pour l'implantation d'éoliennes afin de connaître l'état de santé et l'étendue de l'habitat de ces espèces. Par exemple, si l'on découvre que la population s'est considérablement réduite ou au contraire qu'elle s'est répandue sur plusieurs autres sites, le poids des inconvénients en seraient affectés et la décision aussi;
>
> b. Le choix du scénario d'alimentation électrique ou de conversion de la centrale de Cap-aux-Meules devrait être connu afin de mieux évaluer les bénéfices. Par exemple, une centrale à combustion au gaz pourrait être retenue ou bien un câble sous-marin, le bénéfice en termes de réduction de GES serait fort différent d'un cas à l'autre et la décision aussi. Le bénéfice de 12 000 t de CO2 évités par année ne tient la route que pendant le statu quo;
>
> c. Le site potentiel d'implantation éolienne devrait être réétudié par une analyse multicritère objective qui intègrerait notamment les contraintes légales relatives à la conservation, les contraintes liées à l'élévation du niveau de la mer et au recul des côtes ainsi que les options de production extracôtière. Dans le cas où un ou plusieurs sites alternatifs seraient identifiés, la décision quant aux bénéfices et inconvénients ne serait pas la même. (…)

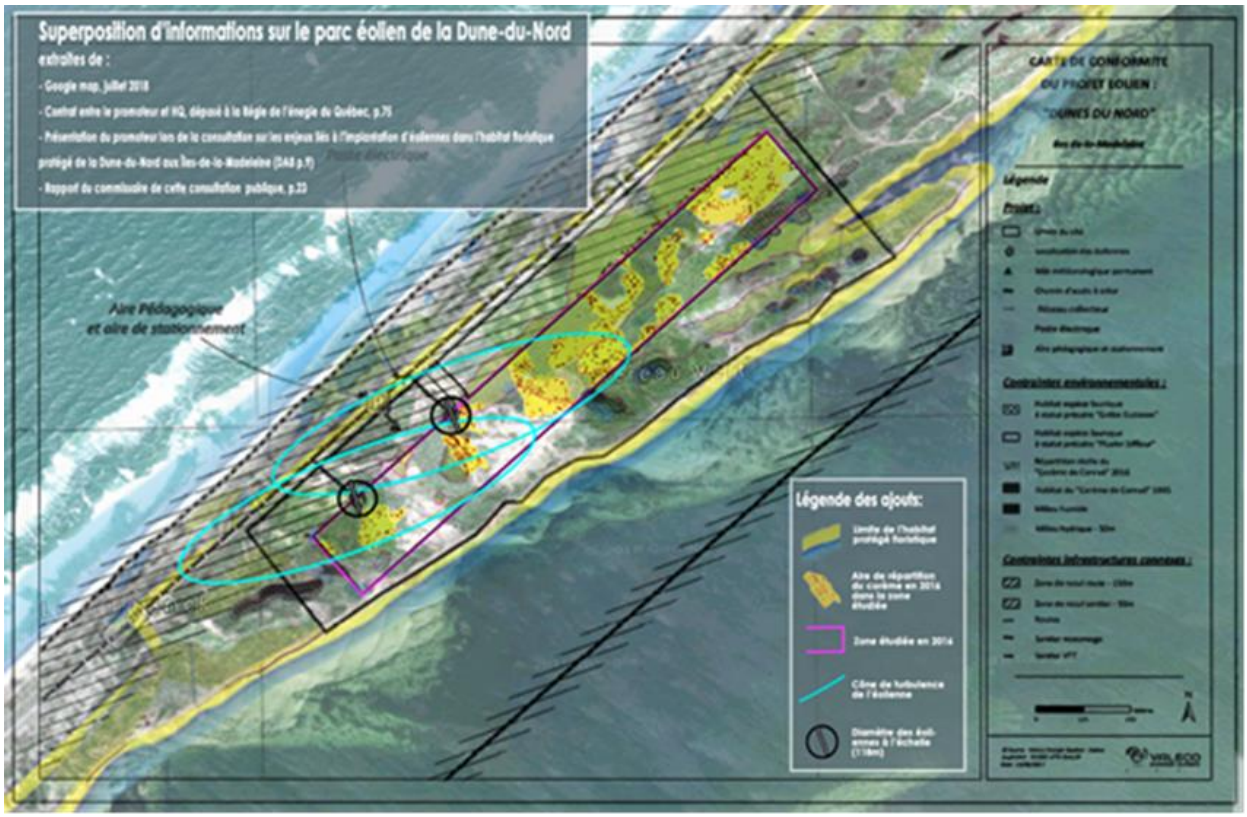
L'AMSÉE tient toutefois à réitérer son appui aux efforts de transition énergétique des Iles-de-la-Madeleine et réitère sa position favorable à l'intégration d'énergie renouvelable, y compris l'énergie éolienne et hydro-électrique, pour autant que ce soit en respect des communautés et de la biodiversité et que les efforts de réduction à la source et d'efficacité énergétique soient maintenus.

---

http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Consultation_IlesDelaMadeleine/documents/DM4-Finale.pdf

3.5 Autres considérations

Par ailleurs, la carte soumise à la Régie de l'énergie[25] par Hydro-Québec est peu représentative, comprend plusieurs biais et omet d'importantes informations, telles que les limites de l'habitat protégé et celles de la zone à l'étude lors de l'inventaire du corème de Conrad. La carte suivante réalisée par l'AMSÉE inclut ces informations et dresse un portrait plus représentatif du milieu d'implantation des éoliennes proposées selon le ROEÉ :



La carte d'Hydro-Québec omet des zones de répartitions du corème de Conrad de 2016 pour ne laisser que de touts petits points isolés pour représenter chacun des spécimens. Pourtant, les zones de répartition de 1996 sont quant à elles indiquées, ce qui prête faussement à croire que la population n'est plus aussi importante dans ce secteur, ou que seuls quelques plants seront atteints et non la population ni l'habitat. De plus, en projetant les limites de la zone où l'inventaire du corème fut étudié en 2016, mais aussi les aires de répartition en jaune à partir de la carte du BAPE sur celle du contrat, l'on conçoit facilement qu'il y ait de fortes chances pour que le secteur nord, entre la route et la zone à l'étude, soit peuplé de corème même si aucun point ni zone de répartition n'y figure sur la carte du contrat. La limite nord de la zone d'étude recoupe ainsi 5 aires du corème de Conrad. Le ROEÉ soumet ainsi à la Régie le fait que l'absence

[25] B-0006, page 75 de 178

de corème au nord des éoliennes sur la carte au contrat ne signifie pas que cette zone est libre de spécimen, mais plutôt que cette information serait inconnue.

De plus, à notre avis, les éoliennes sur le schéma ne sont pas à l'échelle. Le contrat indique un diamètre de plus de 110m, mais Hydro-Québec n'indique que l'emprise au sol, sans le spécifier, à l'aide d'un icône d'éolienne à 3 pales. Quand on met le diamètre des éoliennes à l'échelle, on saisit mieux à quel point le site est restreint. Le règlement d'urbanisme de la municipalité oblige pourtant de maintenir une distance minimale de l'emprise à 150 m de la route, ce qui est peut-être respecté, mais l'icône d'éolienne étant sur la ligne de démarcation de la zone de recul, il est difficile d'en juger. Il faudra donc possiblement que le promoteur les éloigne un peu plus de la route et, ce faisant, qu'il empiète davantage sur les zones actuelles de répartition de cette espèce menacée en habitat protégé.

Des cônes de turbulence devant et derrière les éoliennes, orientés en fonction des vents dominants, ont aussi été ici retranscrits sur la carte, conformément aux proportions et orientations présentées publiquement par le promoteur en 2017. Nous constatons que les cônes se superposent considérablement et qu'il pourrait y avoir interférence entre les 2 éoliennes, ce qui pourrait occasionner une perte en puissance. En plus, les cônes arrivent à proximité ou par-dessus l'habitat essentiel d'une espèce aviaire migratoire en voie de disparition, protégée par accord international et sous la juridiction d'Environnement Canada, soient les petits lacs marqués sur la carte au contrat. Aussi, nous notons que les limites de ces cônes de turbulence iraient au-delà de la route. Or il s'agit là d'un secteur dunaire sujet à l'érosion, près duquel Hydro-Québec doit d'ailleurs souvent intervenir sur ses poteaux en bord de route parce que la dune y a bougé. Quel impact auront les éoliennes et leurs turbulences sur la stabilité de la route? L'impact possible des turbulences éoliennes sur le cordon dunaire et la route pourrait ainsi possiblement générer des inconvénients et des coûts supplémentaires à la communauté par des bris et réparation de l'unique voie terrestre reliant entre elles les îles de l'archipel.

Si l'ensemble de ces considérations peuvent sembler trop détaillées pour le présent examen, il faut toutefois spécifier que le projet actuel de parc éolien sur la Dune-du-Nord n'a fait l'objet d'aucune consultation spécifique. Le projet n'étant pas assujetti au BAPE puisqu'en deçà de 10 MW, rien ne laisse croire qu'il y aura « consultation publique, placée sous l'égide d'un organisme crédible et indépendant » du projet, tel que le suggérait pourtant le BAPE. Et nous spécifions aussi que le BAPE n'a pas procédé à une audience publique dans ce dossier mais qu'il a simplement réalisé une consultation en regard de la LEVM, à la demande du MDDELCC, afin d'évaluer les enjeux de l'implantation éolienne en habitat floristique protégé, une première au Québec.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Suite à l'analyse de la proposition soumise par Hydro-Québec, le ROEÉ conclut que le Contrat ne serait vraisemblablement pas rentable dans l'hypothèse où le raccordement au réseau intégré se réalise pendant sa durée de vie. De plus, Hydro-Québec n'a pas démontré que le projet est acceptable d'un point de vue social ni environnemental.

C'est pourquoi le ROEÉ recommande à la Régie de l'énergie de refuser d'approuver ce contrat.