

C A N A D A

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

PROVINCE DE QUÉBEC
DISTRICT DE MONTRÉAL

HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION
APPROBATION
D'UN CONTRAT D'APPROVISIONNEMENT AVEC
« PARC ÉOLIEN DE GROSSE ÎLE S.E.C.
(PEDGI) »
POUR DE L'ÉLECTRICITÉ DE SOURCE
ÉOLIENNE

DOSSIER R-4227-2023

HYDRO-QUÉBEC
En sa qualité de distributeur

Demanderesse

-et-

REGROUPEMENT POUR LA TRANSITION,
L'INNOVATION ET L'EFFICACITÉ
ÉNERGÉTIQUES (RTIÉÉ), un Regroupement
comprenant les organismes suivants : l'Association
québécoise de lutte contre la pollution
atmosphérique (AQLPA), Stratégies Énergétiques
(S.É.), le Groupe d'Initiatives et de Recherches
Appliquées au Milieu (GIRAM) et Énergie solaire
Québec (ÉSQ).

Intervenant

MÉMOIRE

Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques

M^e Dominique Neuman, LL.B., Procureur

Avec la collaboration de :
André Bélisle, Président de l'AQLPA
Jean-Claude Deslauriers, analyste
Patrick Goulet, Président d'Énergie solaire Québec (ÉSQ)
Jean-Pierre Laflamme, analyste
Jimmy Royer, analyste

Le 30 mai 2023

Régie de l'énergie - Dossier R-4227-2023

Hydro-Québec Distribution – Approbation d'un contrat d'approvisionnement avec Parc éolien de Grosse Île S.E.C. (PEDGI) pour de l'électricité de source éolienne

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS	V
LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS ET TERMES	XI
1 - L'OBJET DU PRÉSENT MÉMOIRE	1
2 - LES QUATRE OPTIONS JURIDICTIONNELLES DISPONIBLES À LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE AU PRÉSENT DOSSIER.....	3
3 - REMARQUE PRÉLIMINAIRE SUR L'INSERTION DU PRÉSENT CONTRAT D'APPROVISIONNEMENT AU SEIN DE LA STRATÉGIE D'ENSEMBLE D'HQD POUR LA CONVERSION DES RÉSEAUX DES ÎLES-DE-LA-MADELEINE.....	5
4 - LE PRIX CONTRACTUEL	7
4.1 LE PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ	7
4.2 LE PAIEMENT PAR HQD DU COÛT DU POSTE DE DÉPART ET DU RÉSEAU COLLECTEUR	9
5 - LA DURÉE DU CONTRAT	11
5.1 LA DURÉE INITIALE DE 30 ANS.....	11
5.2 L'OPTION DE RENOUELEMENT	13
6 - LA PUISSANCE CONTRACTÉE ET LA CONFIGURATION DU RÉSEAU ÉNONCÉE AU CONTRAT DÉTERMINANT L'OBLIGATION D'HQD DE PAYER L'ÉLECTRICITÉ RENDUE DISPONIBLE MAIS NON LIVRÉE.....	17
7 - LE TYPE D'ÉOLIENNE, LA LOCALISATION, LES IMPACTS ET L'ACCEPTABILITÉ	29
8 - LA CLAUSE PÉNALE	39
CONCLUSION, ANALYSE ÉCONOMIQUE GLOBALE ET RECOMMANDATION FINALE.....	41

Régie de l'énergie - Dossier R-4227-2023

Hydro-Québec Distribution – Approbation d'un contrat d'approvisionnement avec Parc éolien de Grosse Île S.E.C. (PEDGI) pour de l'électricité de source éolienne

SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS

Note : Le début du numéro des recommandations correspond au numéro de la Phase 1 du présent dossier, suivi du numéro du chapitre où la recommandation se trouve et d'un numéro complémentaire.

RECOMMANDATION NO. RTIEÉ-1.4.1

LE PRIX CONTRACTUEL - LE PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ

Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* recommande à la Régie de l'énergie, dans le cadre de la décision qu'elle aura à rendre sur l'approbation ou non du contrat d'approvisionnement entre HQD et PEDGI (voir notre recommandation finale au présent mémoire), de **prendre acte favorablement du prix de l'électricité énoncé dans ce contrat.**

RECOMMANDATION NO. RTIEÉ-1.4.2

LE PRIX CONTRACTUEL - LE PAIEMENT PAR HQD DU COÛT DU POSTE DE DÉPART ET DU RÉSEAU COLLECTEUR

Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* recommande à la Régie de l'énergie, dans le cadre de la décision qu'elle aura à rendre sur l'approbation ou non du contrat d'approvisionnement entre HQD et PEDGI (voir notre recommandation finale au présent mémoire), de **prendre acte favorablement de la clause de paiement par HQD du coût du poste de départ et du réseau collecteur, énoncée dans ce contrat.**

RECOMMANDATION NO. RTIEÉ-1.5.1

LA DURÉE DU CONTRAT – LA DURÉE INITIALE DE 30 ANS

Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* recommande à la Régie de l'énergie, dans le cadre de la décision qu'elle aura à rendre sur l'approbation ou non du contrat d'approvisionnement entre HQD et PEDGI (voir notre recommandation finale au présent mémoire), de **prendre acte favorablement de la durée initiale de 30 ans de ce contrat.**

RECOMMANDATION NO. RTIEÉ-1.5.2

LA DURÉE DU CONTRAT – L'OPTION DE RENOUVELLEMENT

Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* recommande à la Régie de l'énergie de rendre son approbation du contrat d'approvisionnement entre HQD et PEDGI (voir notre recommandation finale au présent mémoire) **conditionnelle** à ce que, en plus de l'option de renouvellement unique de 10 ans qui y est prévue (*et qui nécessiterait une autorisation additionnelle de la Régie quant aux modalités mais sans appel d'offres, ce qu'il serait juridiquement utile d'avoir ainsi prévu d'avance, pour l'éventualité où le réseau autonome de Cap-aux-Meules deviendrait intégré d'ici 30 ans au réseau principal de HQT*), le présent contrat d'approvisionnement HQD-PEDGI stipule explicitement (pour éviter toute mésinterprétation) que les parties peuvent aussi, avec l'autorisation de la Régie, convenir de toute autre durée ou nombre de renouvellements. Ce sera alors la loi dans 30 ans qui déterminera si un appel d'offres préalable est requis pour l'octroi d'un renouvellement plus long que l'option de 10 ans énoncée au contrat.

RECOMMANDATION NO. RTIEÉ-1.6.1

LA PUISSANCE CONTRACTÉE ET LA CONFIGURATION DU RÉSEAU ÉNONCÉE AU CONTRAT DÉTERMINANT L'OBLIGATION D'HQD DE PAYER L'ÉLECTRICITÉ RENDUE DISPONIBLE MAIS NON LIVRÉE

Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* recommande à la Régie de l'énergie de rendre son approbation du contrat d'approvisionnement entre HQD et PEDGI (voir notre recommandation finale au présent mémoire) **conditionnelle à ce qu'HQD présente rapidement au Dossier R-4210-2022 (à temps pour qu'il puisse en être tenu compte encore durant la conception en cours et la préparation des ajustements des modalités techniques du parc éolien avant sa mise en service) une stratégie visant à installer aux Îles une capacité de stockage (sur le réseau et auprès des clients) d'au moins 30-60 MW / 30-60 MWh, combinée à un plan d'optimisation de la Centrale Cap-aux-Meules (diversification des dimensions des groupes lors de leur remplacement à leur fin de vie ou avant, possibilité de ne maintenir qu'un seul groupe en opération plutôt que deux en tout temps) et combinée à un plan d'optimisation de la commande de consigne de puissance de manière à tenir compte par intelligence informatique des données en temps réel de vent (avec historique, ce que HQD obtiendra en vertu des clauses du contrat), de production, de stockage et de charge.**

Nous sommes confiants que, si ces aspects complémentaires peuvent être approuvés en temps utile par la Régie, il sera aisé à HQD de convenir avec PEDGI des amendements correspondants aux « *Exigences de raccordement spécifiques* » annexées à l'Entente de raccordement annexée au Contrat d'approvisionnement. Si nécessaire, ces amendements aux documents contractuels pourront aussi être approuvés par la Régie. Ainsi PEDGI ne sera pas contractuellement contrainte d'adapter ses systèmes à des configurations inefficaces, coûteuses et polluantes du réseau d'HQD qui se trouvent actuellement enchâssées dans ces « *Exigences de raccordement spécifiques* ».

RECOMMANDATION NO. RTIEÉ-1.7.1

LE TYPE D'ÉOLIENNE, LA LOCALISATION, LES IMPACTS ET L'ACCEPTABILITÉ

Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* recommande à la Régie de l'énergie, dans le cadre de la décision qu'elle aura à rendre sur l'approbation ou non du contrat d'approvisionnement entre HQD et PEDGI (voir notre recommandation finale au présent mémoire), de **prendre acte favorablement du type d'éolienne et de la localisation du Parc.**

La **hauteur des éoliennes** est presque identique à celle des éoliennes du *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)*.

Le Projet semble bénéficier d'une **acceptabilité sociale** élevée, sous réserve des consultations en cours et à venir.

Le **zonage municipal** actuel interdit l'érection du *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)* mais la zone visée se trouve à proximité immédiate de celle où le *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)* avait été permis et, de plus, la *Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine (CMIM)* se montre déjà ouverte à la modification de son zonage.

Le projet de *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)* entraînera des **retombées économiques locales en investissements et en emploi** et inclut une **participation financière du milieu local**. C'étaient là des caractéristiques que les communautés locales souhaitaient voir se retrouver dans les projets énergétiques qui seraient implantés aux Îles-de-la-Madeleine.

Le Projet recevrait une **subvention** du programme de l'*Entente Bilatérale Intégrée (relative au programme d'infrastructure Investir dans le Canada) Canada – Québec (EBI)* et son volet *Infrastructure Verte*, qui donnerait accès à une aide financière sous forme de remboursements à hauteur de 50 % des dépenses admissibles (environ 90 % des coûts d'investissement seraient reconnus comme étant admissibles), de sorte que l'aide totale attendue se situerait autour de 10 M\$-13,5 M\$. Source : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-4127-2023, [Pièce B-0012, HQD-2, Doc. 1.1](#), Réponse 1.1 à la Régie.

Tout comme le *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)*, le projet de *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)* serait situé le long du chemin principal (route 199) qui longe la Dune-du-Nord, près du Lac-aux-Outardes et du Grand-Étang, dans un **secteur non bâti et non habité**.

Toutefois, comme le *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)*, le *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)* serait situé en partie dans la zone de l'**Habitat floristique de la Dune-du-Nord**. Comme le *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)*, le projet de *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)*, plus particulièrement à l'intérieur de l'habitat floristique protégé du *Corème de Conrad*, un petit arbuste qui ne se retrouve au Québec qu'aux Îles-de-la-Madeleine, et qui bénéficie depuis février 2001 du statut de protection juridique au Québec en tant qu'espèce menacée. Il appartiendra au *Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les Changements Climatiques, de la Faune et des Parcs* du

Régie de l'énergie - Dossier R-4227-2023

Hydro-Québec Distribution – Approbation d'un contrat d'approvisionnement avec Parc éolien de Grosse Île S.E.C. (PEDGI) pour de l'électricité de source éolienne

Québec, après audiences publiques et rapport de consultation du Bureau d'audiences public sur l'environnement (BAPE), de voir à ce que des mesures d'atténuation et de compensation des impacts écologiques aussi sérieuses que celles entreprises à l'occasion du *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)* soient également appliquées au *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)*.

Et il leur appartiendra, ainsi qu'à la *Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine (CMIM)* de s'assurer que l'acceptabilité sociale et environnementale de ce projet soit aussi élevée que l'est le *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)*.

RECOMMANDATION NO. RTIEÉ-1.8.1

LA CLAUSE PÉNALE

Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* recommande à la Régie de l'énergie, dans le cadre de la décision qu'elle aura à rendre sur l'approbation ou non du contrat d'approvisionnement entre HQD et PEDGI (voir notre recommandation finale au présent mémoire), de **prendre acte de la clause pénale** selon laquelle, en cas de défaut de livraison par le fournisseur, celui-ci serait tenu à une pénalité se limitant au coût de l'approvisionnement par mazout à Cap-aux-Meules additionné du SPEDE. Ce ne nous semble pas suffisant. Il aurait été préférable d'ajouter à cette pénalité a) un coût pour la non-utilisation des batteries pendant le défaut et/ou b) un coût pour la plus-value intangible d'avoir de l'électricité éolienne plutôt que du diesel même au-delà du SPEDE.

Nous déplorons donc l'insuffisance de cette clause pénale. **Mais malgré cela, nous ne proposons pas de refuser l'approbation du contrat. Il ne nous semble pas réaliste par ailleurs de recommander que l'approbation par la Régie du contrat soit conditionnelle à une renégociation à la hausse de la clause pénale.** Cette clause pénale insuffisante doit donc à regret être acceptée.

RECOMMANDATION NO. RTIEÉ-1.9.1

RECOMMANDATION FINALE

Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* recommande à la Régie de l'énergie d'approuver le **contrat d'approvisionnement avec Parc éolien de Grosse Île S.E.C. (PEDGI) pour de l'électricité de source éolienne**, avec les nuances et conditions exprimées aux recommandations qui précèdent.

L'analyse économique globale montre que le contrat d'approvisionnement de *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)* sera substantiellement rentable, générant un gain économique de 72,3 M\$ 14 actualisés (2023) sur la période 2023-2055 par rapport au Statu quo. Source : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-4127-2023, [Pièce B-0003, HQD-1, Doc. 1](#), section 5.4 et Fichier Excel B-0008, HQD-1, Doc. 3.

Par ailleurs, si, Hydro-Québec Distribution (HQD), en application de notre recommandation 1.6.1 ci-dessus, présente au Dossier R-4210-2022 une stratégie visant à installer aux Îles une capacité de stockage (sur le réseau et auprès des clients) d'au moins 30-60 MW / 30-60 MWh, combinée à un plan d'optimisation de la Centrale Cap-aux-Meules et combinée à un plan d'optimisation de la commande de consigne de puissance, il y aura alors lieu d'ajuster l'analyse économique en fonction des nouveaux paramètres afin de vérifier si la rentabilité demeure au rendez-vous. Nous notons toutefois que l'analyse de rentabilité selon les paramètres actuels d'HQD comporte encore une marge importante et, de surcroît, qu'une prise en compte des bénéfiques non-énergétiques pourrait même rendre acceptable un manque de rentabilité jusqu'à un certain niveau.

LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS ET TERMES

A/O : Appel d'offres.

« **Décret** » et « **Décret de préoccupations éoliennes** » : Le *Décret 1189-2022 concernant les préoccupations économiques, sociales et environnementales indiquées à la Régie de l'énergie à l'égard d'un bloc de 1000 MW d'énergie éolienne*, du gouvernement du Québec, publié le 13 juillet 2022.

HQD : Hydro-Québec, dans ses activités de distribution (« le Distributeur »).

HQT : Hydro-Québec, dans ses activités de transport (« le Transporteur »).

HQP : Hydro-Québec, dans ses activités de production (« le Producteur »).

IREQ : L'Institut de recherche d'Hydro-Québec, anciennement Institut de recherche en électricité du Québec.

Loi : La [Loi sur la Régie de l'énergie, RLRQ, c. R-6.01](#), sauf lorsque le contexte diffère.

LRÉ : La [Loi sur la Régie de l'énergie, RLRQ, c. R-6.01](#).

MÉIÉ : Le *Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie* du Québec.

MELCCFP : Le *Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les Changements Climatiques, de la Faune et des Parcs* du Québec.

PÉDDN : Le *Parc éolien de la Dune-du-Nord* ou la société *Parc éolien de la Dune-du-Nord S.E.C.*

PÉDGI : Le *Parc éolien de Grosse Île* ou la société *Parc éolien de Grosse Île S.E.C.*

Régie : La Régie de l'énergie du Québec.

RTIÉÉ : Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIÉÉ)*, qui est l'intervenant déposant le présent mémoire. Ce Regroupement comprend les organismes suivants : l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA), Stratégies Énergétiques (S.É.), le Groupe d'Initiatives et de Recherches Appliquées au Milieu (GIRAM) et Énergie solaire Québec (ÉSQ).

1

L'OBJET DU PRÉSENT MÉMOIRE

1- Le 31 mars 2023, Hydro-Québec dans ses activités de distribution d'électricité (HQD) a déposé une demande auprès de la Régie de l'énergie (« la Régie ») une [demande B-0002](#) (« la Demande ») afin d'obtenir l'approbation d'un contrat d'approvisionnement en électricité conclu de gré à gré avec *Parc éolien de Grosse-Île S.E.C. (PEDGI)* pour l'achat de l'énergie produite à partir d'un nouveau parc éolien dans le réseau autonome des Îles-de-la-Madeleine (IDL). Le contrat étant conditionnel à son approbation par la Régie dans un délai de 120 jours suivant cette date du dépôt de *la Demande*, le Distributeur souhaite qu'elle puisse rendre sa décision au plus tard au mois de juillet 2023.

La *Demande* d'HQD est logée suivant l'article 74.1 al. 2 de la [Loi sur la Régie de l'énergie, RLRQ, c. R-6.01](#) (ci-après « *la Loi* » ou « *LRÉ* »).

2- Le présent mémoire constitue les représentations du *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIÉE)* sur cette *Demande*. Le Regroupement comprend les organismes suivants : l'*Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)*, *Stratégies Énergétiques (S.É.)*, le *Groupe d'Initiatives et de Recherches Appliquées au Milieu (GIRAM)* et *Énergie solaire Québec (ÉSQ)*.

3- Le RTIÉE, en tant que regroupement d'associations environnementales, est favorable à l'essor des filières d'électricité renouvelables (dont l'éolien et le solaire) au Québec et souhaite que celles-ci se développent de manière optimale du point de vue économique, environnemental et social, avec une large acceptation et intégration dans les communautés visées.

4- Ce mémoire constitue à la fois la preuve et l'argumentation du RTIEÉ. Il est logé au nom du RTIEÉ par M^e Dominique Neuman, procureur du RTIEÉ et inclut tant les aspects juridiques et argumentatifs que les collaborations de nos analystes dont notamment M. André Bélisle, Président de l'AQLPA, de M. Patrick Goulet, Président d'Énergie solaire Québec (ÉSQ), de Monsieur Jean-Claude Deslauriers, de Monsieur Jean-Pierre Laflamme, analyste et de Monsieur Jimmy Royer, analyste.

5- Pour la commodité du lecteur, les chapitres et sections sont identifiés en haut de chaque page.

6- Le début du numéro des recommandations correspond au numéro de la Phase 1 du présent dossier, suivi du numéro de la section où la recommandation se trouve.

2

LES QUATRE OPTIONS JURIDICTIONNELLES DISPONIBLES À LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE AU PRÉSENT DOSSIER

7 - Lorsque la Régie de l'énergie est saisie d'une demande d'approbation de contrat d'approvisionnement selon l'article 74.1 al. 2 de la [Loi sur la Régie de l'énergie, RLRQ, c. R-6.01](#), celle-ci ne dispose que de quatre options juridictionnelles possibles :

- a) émettre l'approbation sans condition,
- b) émettre l'approbation conditionnellement (ce qui est rare),
- c) suspendre l'examen du dossier jusqu'à ce que le demandeur lui soumette un contrat ou une preuve améliorée, de la manière que la Régie indique, ou
- d) refuser l'approbation (en spécifiant les motifs du refus, ce qui pourrait amener le demandeur à lui soumettre ultérieurement un contrat ou une preuve améliorée).¹

La Régie ne peut en effet pas « approuver » un contrat d'approvisionnement qui soit différent de celui qui lui est soumis.

8 - Ainsi donc, si le Tribunal est insatisfait du contrat qui lui est soumis par Hydro-Québec et désire qu'il soit modifié ou remplacé par des modalités contractuelles alternatives, celui-ci ne peut qu'exercer l'une ou l'autre des options juridictionnelles susdites qui lui sont disponibles.

¹ Voir, quant à la juridiction de rendre ces quatre décisions : **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-3598-2006, [Décision D-2006-143](#), page 11.

Par conséquent, si le Tribunal n'autorise pas le contrat inconditionnellement, les trois autres seules options juridictionnelles qui demeurent à sa disposition consisteraient donc à a) émettre l'approbation conditionnellement ou b) la refuser ou c) suspendre l'examen du dossier.

9 - Suivant l'article 5 de la [Loi sur la Régie de l'énergie, RLRQ, c. R-6.01](#), dans l'exercice de ses fonctions, la Régie doit par ailleurs assurer la conciliation entre **l'intérêt public**, la protection des consommateurs et un traitement équitable du transporteur d'électricité et des distributeurs. Elle doit également favoriser **la satisfaction des besoins énergétiques dans le respect des objectifs des politiques énergétiques du gouvernement et dans une perspective de développement durable et d'équité au plan individuel comme au plan collectif.**

10 - C'est dans ce cadre que s'exercent les compétences de la Régie de l'énergie au présent dossier.

3

**REMARQUE PRÉLIMINAIRE SUR L'INSERTION DU PRÉSENT CONTRAT
D'APPROVISIONNEMENT AU SEIN DE LA STRATÉGIE D'ENSEMBLE D'HQD POUR LA
CONVERSION DES RÉSEAUX DES ÎLES-DE-LA-MADELEINE**

11- La présente Demande d'approbation d'un contrat d'approvisionnement avec *Parc éolien de Grosse Île S.E.C. (PEDGI)* pour **16,8 MW** d'électricité de source éolienne (4 éoliennes) avec ajout de stockage est presque exactement similaire à la recommandation que le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* avait logé au Dossier du *Plan d'approvisionnement 2020-2029 d'Hydro-Québec Distribution (HQD)* : **REGROUPEMENT POUR LA TRANSITION, L'INNOVATION ET L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUES (RTIEÉ)**, [Dossier R-4110-2019, Phase 2, Pièce C-RTIEÉ-0090, RTIEÉ-2, Doc. 1](#), Recommandation No. RTIEÉ-2.10.

12- Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* est donc très favorable en principe avec cette Demande.

13- Ce contrat d'approvisionnement rend par ailleurs de moins en moins pertinent et de moins en moins probable le scénario initial d'Hydro-Québec Distribution (HQD) d'un raccordement des réseaux autonomes des Îles-de-la-Madeleine par câble sous-marin vers Percé, scénario qu'HQD a présentement suspendu.

Même pour l'avenir, ce scénario de raccordement serait d'autant moins probable que l'approvisionnement électrique continental que ce raccordement servirait à livrer aux Îles-de-la-Madeleine nécessiterait lui-même l'ajout d'éoliennes en réseau intégré, alors qu'HQD déjà ne

parvient pas à satisfaire toute la demande attendue de son réseau intégré et aura besoin d'y faire construire davantage d'éoliennes pour satisfaire cette demande. À cela s'ajoute le fait qu'une limitation de capacité de transport entre Rimouski et Rivière-du-Loup amène pour l'instant HQD à refuser l'implantation de nouvelles éoliennes (ou même d'assurer le renouvellement des parcs éoliens existants) à l'Est de Rivière-du-Loup.

4

LE PRIX CONTRACTUEL

4.1 LE PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ

14- Le prix d'achat par HQD de l'électricité éolienne fixé au départ en 2019 à 90,50 \$(déc.2021)/MWh actualisé à 81,85 \$2022/MWh en annuité croissante à 2%/an. Voir clause 14 du contrat soumis pour approbation (**HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-4127-2023, [Pièce B-0005, HQD-1, Doc. 2, Contrat d'approvisionnement](#), art. 14), telle que résumée à **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-4127-2023, [Pièce B-0003, HQD-1, Doc. 1](#), page 9, Tableau 1.

15- Certes, ce prix est supérieur à celui d'autres approvisionnements éoliens dans des réseaux intégrés. Certains estiment même que le prix de l'éolien au Québec se situait récemment à 5-6 ¢CAN/kW : **Hélène BARIL**, Le prix de l'éolien a atteint un plancher, La Presse, mis à jour le 23 janvier 2023, <https://www.lapresse.ca/affaires/entreprises/2023-01-23/energie/le-prix-de-l-eolien-a-atteint-un-plancher.php> h.

Mais il ne faut pas oublier que ce projet sera réalisé en réseau autonome et qu'il se situe quand même à une nuit de bateau de toutes ressources que l'on peut retrouver sur le continent. De plus, les prix de construction après-COVID sont encore importants. Ce prix est même substantiellement inférieur au prix de 137,33 \$2016 /MWh (ou 141,48 \$2018 /MWh) qui avait été accepté après appel de propositions quant au *Parc éolien de la Dune-du-Nord (PÉDDN)* (**HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, [Dossier R-4046-2018, Pièce B-0006, HQD-2, Doc. 1](#), Contrat

Régie de l'énergie - Dossier R-4227-2023

Hydro-Québec Distribution – Approbation d'un contrat d'approvisionnement avec Parc éolien de Grosse Île S.E.C. (PEDGI) pour de l'électricité de source éolienne

d'approvisionnement, Art. 14, tel que résumé à **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, [Dossier R-4046-2018, Pièce B-0005, HQD-1, Doc. 1](#), page 10, lignes 1-2.

Le prix de 81,85\$/MWh indexé apparaît donc très compétitif.

16- Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* loge donc respectueusement la recommandation suivante :

RECOMMANDATION NO. RTIEÉ-1.4.1

LE PRIX CONTRACTUEL - LE PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ

Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* recommande à la Régie de l'énergie, dans le cadre de la décision qu'elle aura à rendre sur l'approbation ou non du contrat d'approvisionnement entre HQD et PEDGI (voir notre recommandation finale au présent mémoire), de **prendre acte favorablement du prix de l'électricité énoncé dans ce contrat.**

4.2 LE PAIEMENT PAR HQD DU COÛT DU POSTE DE DÉPART ET DU RÉSEAU COLLECTEUR

17- Suivant l'article 17.2 du contrat soumis pour approbation (**HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-4127-2023, [Pièce B-0005, HQD-1, Doc. 2, Contrat d'approvisionnement](#)), Page 24, Page Adobe 31, HQD rembourse au fournisseur le coût des postes de départ et du réseau collecteur (jusqu'à concurrence de 8 640 000 \$, soit 514 \$/kW).

18- Un tel remboursement est très supérieur aux remboursements qui seraient effectués par Hydro-Québec TransÉnergie (HQT) auprès des producteurs éoliens en réseau intégré suivant l'Appendice J des *Conditions du service de transport d'Hydro-Québec*, https://www.regie-energie.qc.ca/fr/participants/dossiers/R-4215-2022/doc/R-4215-2022-B-0009-Demande-PieceRev-2022_12_08.pdf. Un tel paiement doit cependant être vu conjointement avec le prix contractuel de l'électricité qui, lui, est moins élevé qu'au parc voisin. Ainsi, en comparaison, le contrat d'approvisionnement d'HQD auprès du *Parc éolien de la Dune-du-Nord (PÉDDN)* (**HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, [Dossier R-4046-2018, Pièce B-0006, HQD-2, Doc.1, Contrat d'approvisionnement](#)), comportait un prix de l'électricité plus élevé (voir plus haut) mais sans remboursement du coût du poste de départ et du réseau collecteur.

19- Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIÉE)* loge donc respectueusement la recommandation suivante :

Régie de l'énergie - Dossier R-4227-2023

Hydro-Québec Distribution – Approbation d'un contrat d'approvisionnement avec Parc éolien de Grosse Île S.E.C. (PEDGI) pour de l'électricité de source éolienne

RECOMMANDATION NO. RTIEÉ-1.4.2

LE PRIX CONTRACTUEL - LE PAIEMENT PAR HQD DU COÛT DU POSTE DE DÉPART ET DU RÉSEAU COLLECTEUR

Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* recommande à la Régie de l'énergie, dans le cadre de la décision qu'elle aura à rendre sur l'approbation ou non du contrat d'approvisionnement entre HQD et PEDGI (voir notre recommandation finale au présent mémoire), de **prendre acte favorablement de la clause de paiement par HQD du coût du poste de départ et du réseau collecteur, énoncée dans ce contrat.**

5

LA DURÉE DU CONTRAT

5.1 LA DURÉE INITIALE DE 30 ANS

20- L'article 3 al.1 du contrat soumis pour approbation ((**HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**), Dossier R-4127-2023, [Pièce B-0005, HQD-1, Doc. 2, Contrat d'approvisionnement](#)) énonce que :

*Sous réserve des conditions qui y sont prévues, le contrat est en vigueur à compter de la date de sa signature et il se termine après qu'il se soit écoulée une **période de 30 ans, débutant à la date de début des livraisons.***

[Souligné en caractère gras par nous]

21- Cette durée est un peu plus élevée que la durée de vie actuellement usuellement considérée, mondialement, pour les nouveaux contrats d'approvisionnement éolien. Une durée de vie d'une éolienne de qualité est en effet estimée se situer entre 25 et 30 ans, mais la durée de 30 étant n. est usuellement planifiée que si l'éolienne est localisée dans un milieu de vent plutôt constant sans bourrasque et est bien entretenue. Source : **R. WISER, M. BOLINGER**, *Benchmarking Anticipated Wind Project Lifetimes: Results from a Survey of U.S. Wind Industry Professionals*. 2019. Berkeley, CA: Lawrence Berkeley National Laboratory. <https://emp.lbl.gov/publications/benchmarking-anticipated-wind-project> .

La durée de vue contractée de 30 ans semble donc quelque peu optimiste, pour les IDLM mais avec de bonnes éoliennes et un bon programme de maintenance (ce dont le présent contrat d'approvisionnement traite, avec surveillance par HQD), elle serait fort probablement réalisable.

Régie de l'énergie - Dossier R-4227-2023

Hydro-Québec Distribution – Approbation d'un contrat d'approvisionnement avec Parc éolien de Grosse Île S.E.C. (PEDGI) pour de l'électricité de source éolienne

22- Le Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ) loge donc respectueusement la recommandation suivante :

RECOMMANDATION NO. RTIEÉ-1.5.1

LA DURÉE DU CONTRAT – LA DURÉE INITIALE DE 30 ANS

Le Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ) recommande à la Régie de l'énergie, dans le cadre de la décision qu'elle aura à rendre sur l'approbation ou non du contrat d'approvisionnement entre HQD et PEDGI (voir notre recommandation finale au présent mémoire), de **prendre acte favorablement de la durée initiale de 30 ans de ce contrat.**

5.2 L'OPTION DE RENOUVELLEMENT

23- L'article 3 al.2 du contrat soumis pour approbation ((**HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**), Dossier R-4127-2023, [Pièce B-0005, HQD-1, Doc. 2, Contrat d'approvisionnement](#)) énonce que :

*Au moins 36 mois avant l'expiration de la durée du contrat, une Partie pourra transmettre à l'autre Partie un préavis écrit manifestant son intention de **renouveler le contrat pour une période additionnelle de dix (10) ans**, selon les modalités qui devront être convenus entre les Parties lors du renouvellement. Si les Parties s'entendent sur les modalités du renouvellement, le Fournisseur devra transmettre au Distributeur au moins six (6) mois avant la date du renouvellement, une attestation d'une firme d'ingénieurs acceptée par le Distributeur déclarant que le parc éolien a une durée de vie utile au moins égale à la durée du renouvellement. Pour plus de certitude et sous réserve de ce qui suit, **le contrat peut être renouvelé qu'une seule fois** et le renouvellement est sujet à l'obtention des autorisations requises en vertu des lois applicables lors du renouvellement. Nonobstant ce qui précède, les négociations entre les Parties pour le renouvellement n'impliquent pas une obligation de l'une ou l'autre des Parties de conclure un tel renouvellement.*

[Souligné en caractère gras par nous]

24- Le Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIÉÉ) est favorable à l'insertion au contrat d'une option de renouvellement, une telle clause étant regrettamment absente des contrats d'approvisionnement en électricité éolienne sur le réseau intégré (la Régie ayant jugé qu'une telle clause, que le RTIÉÉ avait appuyé, était incompatible avec le processus d'appel d'offres : **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-4110-2019, Phase 3, Décision D-2021-173, par. 172-187).

25- Nous ne sommes toutefois pas certains qu'il soit sage a priori d'exiger contractuellement que ce renouvellement soit de seulement 10 ans et ne puisse survenir qu'une seule fois. La durée de vie d'un parc éolien peut en effet excéder 40 ans. Ainsi un opérateur ayant la gestion d'un parc éolien ayant opéré pendant 30 ans connaîtra très bien les caractéristiques de

vents de l'endroit et saura choisir les pièces ou équipement à remplacer afin de pérenniser l'installation pour encore de nombreuses années. Ce qui est important dans un parc éolien, ce n'est pas tant les équipements, mais plutôt la parfaite connaissance de la ressource elle-même par l'opérateur du site.

Si des équipements importants ont à être remplacés à l'échéance initiale de 30 ans ou avant celle-ci (tels les moteurs), la rentabilité de ce remplacement pourrait nécessiter un renouvellement d'une plus longue durée que de seulement 10 ans.

26- Pour l'ensemble de ces motifs, il ne nous semble pas logique de planifier d'avance que, dans 30 ans, seul un seul renouvellement de 10 ans seulement serait possible.

En plus de cette option de renouvellement unique de 10 ans prévue au contrat (*et qui nécessiterait une autorisation additionnelle de la Régie quant aux modalités mais sans appel d'offres, ce qu'il serait juridiquement utile d'avoir ainsi prévu d'avance, pour l'éventualité où le réseau autonome de Cap-aux-Meules deviendrait intégré d'ici 30 ans au réseau principal de HQT*), le présent contrat d'approvisionnement HQD-PEDGI devrait stipuler explicitement (pour éviter toute mésinterprétation) que les parties peuvent aussi, avec l'autorisation de la Régie, convenir de toute autre durée ou nombre de renouvellements. Ce sera alors la loi dans 30 ans qui déterminera si un appel d'offres préalable est requis pour l'octroi d'un renouvellement plus long que l'option de 10 ans énoncée au contrat.

27- Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* loge donc respectueusement la recommandation suivante :

RECOMMANDATION NO. RTIEÉ-1.5.2

LA DURÉE DU CONTRAT – L'OPTION DE RENOUVELLEMENT

Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* recommande à la Régie de l'énergie de rendre son approbation du contrat d'approvisionnement entre HQD et PEDGI (voir notre recommandation finale au présent mémoire) **conditionnelle** à ce que, en plus de l'option de renouvellement unique de 10 ans qui y est prévue (*et qui nécessiterait une autorisation additionnelle de la Régie quant aux modalités mais sans appel d'offres, ce qu'il serait juridiquement utile d'avoir ainsi prévu d'avance, pour l'éventualité où le réseau autonome de Cap-aux-Meules deviendrait intégré d'ici 30 ans au réseau principal de HQT*), le présent contrat d'approvisionnement HQD-PEDGI stipule explicitement (pour éviter toute mésinterprétation) que les parties peuvent aussi, avec l'autorisation de la Régie, convenir de toute autre durée ou nombre de renouvellements. Ce sera alors la loi dans 30 ans qui déterminera si un appel d'offres préalable est requis pour l'octroi d'un renouvellement plus long que l'option de 10 ans énoncée au contrat.

6

LA PUISSANCE CONTRACTÉE ET LA CONFIGURATION DU RÉSEAU ÉNONCÉE AU CONTRAT DÉTERMINANT L'OBLIGATION D'HQD DE PAYER L'ÉLECTRICITÉ RENDUE DISPONIBLE MAIS NON LIVRÉE

28- Suivant les articles 6.1 et 6.2 du contrat soumis pour approbation (**HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-4127-2023, [Pièce B-0005, HQD-1, Doc. 2, Contrat d'approvisionnement](#)), la puissance contractée pour les 4 éoliennes du *Parc éolien de Grosse Île (PÉDGI)* est fixée à 16,8 MW et l'énergie contractuelle est fixée à 75 200 MWh par année de 365 jours. Cela représente un Facteur d'utilisation (FU) contracté élevé de 51 %.

Ce Facteur d'utilisation (FU) contracté est du même ordre de grandeur que celui du *Parc éolien de la Dune-du-Nord (PÉDDN)* qui est de 55,9%, à savoir une puissance contractée effective de 6,0 MW et une énergie contractée de 29 380 MWh (**HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-4046-2018, [Pièce B-0006, HQD-2, Doc.1, Contrat d'approvisionnement](#), Art. 6.1 et 6.2).

(À titre de référence, nous notons que le FU de la charge aux Îles est de 51,4 % en 2023, c'est-à-dire de 213 GWh pour 47,3 MW en pointe). Source : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, [Dossier R-4210-2023, Pièce B-0013, HQD-3, Doc. 2](#), page 12, Tableaux 3.1 et 3.2).

Cependant, aucune pénalité n'est due par le fournisseur tant que l'énergie livrée sur une période de trois ans atteint en moyenne 87,5 % de l'électricité contractuelle (**HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-4127-2023, [Pièce B-0005, HQD-1, Doc. 2, Contrat d'approvisionnement](#), Art. 30). Pour le *Parc éolien de Grosse Île (PÉDGI)*, l'exigence était de 95%

de de l'électricité contractuelle sur un an (**HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-4046-2018, [Pièce B-0006, HQD-2, Doc.1, Contrat d'approvisionnement](#), Art. 30.2).

29- Mais, ceci dit, suivant les articles 7.2, 7.3 et 14.2 du contrat soumis pour approbation (**HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-4127-2023, [Pièce B-0005, HQD-1, Doc. 2, Contrat d'approvisionnement](#)), l'électricité rendue disponible par le fournisseur mais qui serait non livrée à HQD (*sans qu'il n'y ait de faute du fournisseur mais en raison de l'incapacité d'HQD d'en prendre livraison ou d'un plafonnement de production imposé par ce dernier*) est, au-delà d'une tolérance de 24 heures par année, payable par HQD au même prix que l'électricité qui aurait été livrée :

7.2. Incapacité de prendre livraison

[...] À l'exception d'une force majeure déclarée par le Distributeur, toute quantité d'énergie non livrée en raison d'une incapacité du Distributeur de prendre livraison de l'électricité mise à sa disposition au point de livraison ou de toute autre raison attribuable au Distributeur est cumulée comme de l'énergie rendue disponible.

7.3. Plafonnement de la production

À la demande du Distributeur, le Fournisseur doit limiter à certains moments la production du parc éolien au niveau de puissance que le Distributeur lui indique. Pour plus de certitude, la limite demandée par le Distributeur inclut notamment la consigne de puissance. Toute quantité d'énergie non livrée durant la période pendant laquelle le Distributeur a exigé une limitation de la production est cumulée comme de l'énergie rendue disponible.

14.2. Montant pour l'énergie rendue disponible

Au-delà d'une quantité d'énergie rendue disponible égale au produit de la puissance contractuelle et de 24 heures au cours d'une année contractuelle, le Distributeur paie pour chaque MWh d'énergie rendue disponible le prix en vigueur en vertu de l'article 14.1.

30- Suivant l'article 7.2 *in limine* de ce même Contrat d'approvisionnement, le Distributeur n'est toutefois sujet à **aucune obligation de payer quelque montant que ce soit** pour toute quantité d'énergie qu'il ne peut recevoir en raison d'un défaut du Fournisseur de

respecter les exigences de raccordement prévues à l'**Entente de raccordement**, laquelle constitue l'Annexe VII de ce Contrat d'approvisionnement.

À cet égard, l'article 10.3 de ce Contrat d'approvisionnement énonce que le Fournisseur doit prévoir la réception et le traitement d'un signal de consigne de puissance visant à commander le niveau de production en puissance du parc éolien, et ce, conformément aux dispositions prévues à l'**Entente de raccordement**. Ce signal est transmis en temps réel par le Distributeur à partir de la centrale vers le parc éolien. La consigne de puissance sera définie en tenant compte, entre autres, de la capacité de régulation du parc éolien.

Et cette Entente de raccordement énonce, en son article 7, que « [l]e Fournisseur s'engage à concevoir et à construire les installations selon les règles de l'art, et ce, **conformément aux normes et exigences techniques applicables, dont plus particulièrement, mais non exclusivement à celles mentionnées en référence à l'Annexe II [NDLR : de l'Entente de raccordement]**, dans la version en vigueur au moment de la signature du contrat » : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-4127-2023, [Pièce B-0005, HQD-1, Doc. 2, Contrat d'approvisionnement](#), page 101, page Adobe 108). Cette Annexe II de l'Entente de raccordement stipule que les spécifications contenues aux « Exigences de raccordement spécifiques » contenues à l'Annexe VII de l'Entente de raccordement prévalent sur toutes les autres normes et exigences techniques énumérées à l'Annexe II de l'Entente de raccordement.

Dans ce contexte, **nous nous inquiétons des trois contraintes suivantes** établies par HQD, énoncées dans ces « Exigences de raccordement spécifiques » contenues à l'Annexe VII de l'Entente de raccordement, qui prévalent sur toutes les autres normes et exigences techniques et auxquelles le fournisseur éolien est tenu d'adapter ses propres installations de production sous peine de perdre son droit d'être payé pour toute électricité qu'il rendrait disponible mais que HQD ne pourrait recevoir. **Ces trois contraintes** suivantes imposées par HQD nous apparaissent mal conçues et sont de nature à entraîner un risque de gaspillage de l'électricité éolienne qu'HQD ne pourrait recevoir, devenant obligée de recourir inutilement à un surplus d'électricité thermique plus

coûteuse et plus polluante de sa centrale de Cap-aux-Meules. **Ces trois contraintes inquiétantes auxquelles HQD oblige PÉDGI à se conformer sont les suivantes :**

- **LA PREMIÈRE CONTRAINTE IMPOSÉE PAR HQD, OBLIGEANT PEDGI À CONFIGURER SES INSTALLATIONS EN FONCTION D'UNE RIGIDITÉ OPÉRATIONNELLE À LA CENTRALE DE CAP-AUX-MEULES :**

Les extraits ci-après de l'Introduction et de l'article 3 des « *Exigences de raccordement spécifiques* » obligent PEDGI à configurer ses installations en fonction du fait que, pendant les 30 ans du contrat, la Centrale de Cap-aux-Meules continuera d'être constituée de 6 groupes moteurs identiques dont deux doivent demeurer en service en tout temps. PEDGI se trouve ainsi contractuellement obligée à tenir pour avéré que la Centrale de Cap-aux-Meules n'acquerra aucune flexibilité, ce qu'elle pourrait accomplir par exemple, en remplaçant ses groupes diesel dont la vie utile s'achève par une variété de groupes de capacités différentes ou en s'ajustant de manière à ce que seul un seul groupe n'ait à demeurer en opération. Il est regrettable que, par contrat, HQD s'oblige à maintenir l'inefficacité opérationnelle actuelle des groupes et oblige PEDGI à adapter sa propre production à cette inefficacité d'HQD :

*Introduction (extrait) : Les Îles-de-la-Madeleine (IDL), isolées du réseau principal d'Hydro-Québec, sont alimentées depuis octobre 1991 par la centrale thermique diesel de Cap-aux-Meules (centrale CAM) comprenant **six (6) groupes identiques** de 14 MVA / 11,2 MW d'une puissance installée de 67,2 MW.*

*Article 3 (extrait) : **Un minimum de deux (2) groupes moteurs diesel sont maintenus en exploitation en tout temps**, afin de maintenir l'inertie minimale requise pour assurer la stabilité du réseau et la réserve tournante pour compenser les fluctuations, parfois rapides et de forte amplitude, de la production éolienne.*

[Souligné en caractère gras par nous]

□ **LA SECONDE CONTRAINTE IMPOSÉE PAR HQD, OBLIGEANT PEDGI À CONFIGURER SES INSTALLATIONS EN FONCTION D'UNE ÉLECTRIFICATION DU CHAUFFAGE**

L'extrait ci-après de l'Introduction des « *Exigences de raccordement spécifiques* » oblige PEDGI à configurer ses installations en fonction du fait que, pendant la durée de 30 ans du contrat, le chauffage aux Îles-de-la-Madeleine sera électrique. Cette exigence est regrettable car elle ferme contractuellement la porte au maintien des PUEÉ-RA aux Îles (une solution de chauffe moins coûteuse et environnementalement préférable au chauffage par l'électricité si elle issue de la centrale thermique), ce qui surprend car HQD avait pourtant annoncé avoir suspendu l'abolition des PUEÉ-RA aux Îles. Cette exigence est également regrettable car elle ferme la porte à d'autres alternatives qui auraient permis d'éviter une électrification du chauffage surchargeant la demande d'électricité auprès de la Centrale de Cap-aux-Meules :

*Introduction (extrait) : La pointe annuelle du réseau des IDLM se situe actuellement autour de 47 MW et la demande annuelle en énergie est d'environ 212 GWh. **Avec la conversion en cours des clients du programme d'utilisation efficace de l'énergie (chauffage au mazout ou propane) vers un chauffage électrique, combinée aux autres facteurs de croissance, la demande devrait croître pour atteindre environ 60 MW et 250 GWh en 2044, selon la prévision actuelle.** Cette croissance anticipée pourrait être sujette à des ajustements, selon l'évolution des programmes commerciaux et les interventions en efficacité énergétique.*

[Souligné en caractère gras par nous]

- LA TROISIÈME CONTRAINTE IMPOSÉE PAR HQD, OBLIGEANT PEDGI À CONFIGURER SES INSTALLATIONS EN FONCTION D'UNE CAPACITÉ DE STOCKAGE ACTUELLEMENT PLANIFIÉE POUR ÊTRE INSUFFISANTE

L'extrait ci-après de l'article 3 des « Exigences de raccordement spécifiques » obligent PEDGI à configurer ses installations en fonction du fait que, pendant les 30 ans du contrat, la capacité de stockage disponible aux Îles sera celle qu'HQD est dès à présent en train de planifier (au moment de la présente phase d'étude du parc éolien puis de sa mise en service) :

*Article 3 (extrait) : Pour permettre l'intégration du parc éolien de Grosse-Île, qui aura pour effet d'accentuer les fluctuations de la production éolienne, l'ajout d'un système de stockage est nécessaire. **Hydro-Québec est responsable de l'ajout du système de stockage.** Toutefois, **l'intégration du parc éolien et du système de stockage nécessitera une étroite collaboration en phase d'étude, à la mise en service et en phase d'exploitation.** Le producteur éolien est responsable de fournir l'expertise nécessaire, en ce qui concerne le parc éolien, de façon à permettre cette collaboration.*

[Souligné en caractère gras par nous]

Or HQD a déjà annoncé qu'elle vise à se doter d'une capacité de stockage nettement insuffisante de seulement 10 MW/10MWh :

En complément du Contrat, le Distributeur assumera les investissements requis pour permettre l'intégration du parc éolien, incluant l'ajout d'un système de stockage d'énergie (SSÉ) sur le site de la centrale de CAM, d'une capacité de 10 MW / 10 MWh.

*Source : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-4127-2023, [Pièce B-0003, HQD-1, Doc. 1](#), page 7, lignes 1-3.*

Une capacité de 10 MW-10 MWh de stockage est nettement insuffisante et il serait inapproprié de contraindre contractuellement PÉDGI à concevoir ses propres installations en fonction d'une telle insuffisance de stockage.

Hydro-Québec Distribution confirme d'ailleurs que le système de stockage ne servirait que comme outil (passif) d'équilibrage et non comme un outil (actif et autonome) de puissance (de sorte qu'il ne contribuerait en rien à réduire le besoin de maintien permanent en opération d'au moins deux des moteurs de Cap-aux-Meules) :

*Réponse 3.1.1 : La stabilité du réseau sera principalement assurée par les groupes de la centrale de CAM qui fourniront la plus grande part de l'inertie du réseau, essentielle pour maintenir la stabilité. **Les principaux services attendus du SSÉ sont l'atténuation des fluctuations rapides de la production éolienne et le service de réserve tournante.***

*Dans une moindre mesure que les groupes de la centrale de CAM, le SSÉ devrait avoir un certain impact sur la stabilité, avec **une certaine contribution dynamique lors d'événements sur le réseau.** Le Distributeur prévoit par ailleurs explorer la contribution du SSÉ en mode « grid forming » qui pourrait potentiellement améliorer la robustesse du réseau. Comme ce type de fonction à partir des SSÉ est un axe de développement relativement nouveau et que des réglages inadéquats pourraient avoir des effets nuisibles, le Distributeur s'assurera de collaborer étroitement avec le manufacturier du SSÉ pour une intégration optimale adaptée au réseau.*

*Réponse 3.1.2 : **La fiabilité en puissance ne fait pas partie des services motivant l'ajout du SSÉ dans le cadre du projet PEDGI,** mais le Distributeur évaluera la pertinence de considérer une certaine contribution au bilan de puissance lorsque l'expérience pratique en aura démontré l'impact réel. [...]*

*Réponse 3.5 : [...] Du point de vue technique, le Distributeur estime plus prudent de **maintenir un minimum de deux groupes diesel en opération** dans une première phase, afin d'atténuer les risques liés à l'augmentation substantielle de la puissance éolienne. [...]*

Source : HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD), Dossier R-4127-2023, [Pièce B-0012, HQD-2, Doc. 1.1](#), Réponses 3.1.1, 3.1.2 et 3.5 à la Régie.

Or nous croyons que l'on devrait commencer à considérer les systèmes de stockage de l'électricité (SSÉ) comme des outils de puissance (actifs et autonomes) et non seulement comme des outils d'équilibrage. Avec ce 2^e parc éolien ici examiné, l'on aura en effet accumulé 22,8 MW d'éoliennes installées aux Îles. Les 10 MWh de stockage ne pourraient donc fournir que l'équivalent de 26 minutes de cette production éolienne lorsqu'il ne ventera pas. De plus, la charge pointe des Îles étant de 47,3 MW en 2023 et en croissance, les 10 MWh de stockage n'alimenteraient cette charge en pointe que pendant moins de 20 minutes en hiver et peut-être 30 minutes en été lorsqu'il ne vente pas (et de telles périodes existent). **Il est surprenant qu'HQ soit aussi timide dans sa fourniture de stockage et dans les services que celui-ci peut fournir, considérant que sa filiale EVLO développe de telles batteries.**

À l'inverse, la pointe d'été doit être autour de 20 MW donc il est possible que les deux parcs éoliens des Îles amènent de l'énergie excédentaire les journées de bon vent parce que la pointe ne dure que quelques heures par jour. Cela devrait également justifier un accroissement du stockage disponible et de son usage.

Au-delà du stockage sur le réseau, l'émergence du stockage chez les clients devrait aussi être prise en compte, qu'il s'agisse d'utilisation des batteries des véhicules électriques, d'autoproduction et microproduction électrique ou de chauffe (notamment solaire ou par biomasse) ou de nouveaux systèmes de chauffe employant des batteries. Ainsi, pour le chauffage aux IDLM, il existe déjà sur le marché une thermopompe hybride <https://ecosolaris.com/fr/categorie-produit/energie-solaire/thermopompes-climatisation-solaires/> qui fonctionne soit avec 1 kW de PV ou de batteries ou sur le réseau HQD qui est déjà disponible maintenant. Pour le chauffage de l'eau il existe une entreprise écossaise Sunamp <https://sunamp.com/hot-water-thermino-overview/> qui fabrique des batteries thermiques; aux Îles Orcades (Orkney) et partout en Europe on remplace les

chauffes eau au gaz par cette batterie thermique et plus de 20 000 telles unités sont déjà installées. Cette batterie peut fonctionner avec la thermopompe, le PV ou le réseau HQD. Le plus intéressant de cette batterie, c'est que ça ne requiert pas de réservoir. HQD pourrait également, à un coût vraisemblablement moindre que le stockage sur le réseau, joindre des batteries aux compteurs électriques de ses clients : si chacun des 6600 abonnés aux Îles devenait ainsi muni d'une batterie de 10 kWh ou plus, l'on se retrouverait avec 66 MWh ou plus de stockage additionnel sur le réseau sans avoir écorché l'environnement.

Par ailleurs, la technologie des batteries elle-même évolue rapidement. La technologie émergente Ion-Sodium semble très prometteuse : moins de densité énergétique mais moins cher du kWh car le sodium est beaucoup plus abondant que le lithium, comportant plusieurs atouts similaires à ce dernier et étant plus sécuritaire.

Rappelons par ailleurs que l'ajout de **compensateur synchrone** avait jadis déjà été envisagé pour compenser le retrait d'un groupe diesel à la Centrale Cap-aux-Meules.

Toute solution permettant d'accroître l'usage de l'énergie éolienne et toute solution permettant de réduire le recours à la Centrale au mazout lourd de Cap-aux-Meules accroîtrait les gains environnementaux, en réduisant les émissions de gaz à effet de serre et d'autres polluants atmosphériques locaux.

31- Nous soumettons que ces trois exigences de configuration qu'HQD impose à PEDGI sont donc graves et dommageables.

Certes, le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* ne souhaite pas recommander à la Régie de refuser son approbation au Contrat d'approvisionnement ici soumis au seul motif des trois exigences de configuration qu'HQD impose à PEDGI.

Mais, comme l'article 3 précité des « *Exigences de raccordement spécifiques* » requiert expressément que les justes modalités du système de stockage soient connues **durant la conception en cours** et la préparation des ajustements des modalités techniques du parc éolien **avant sa mise en service**, le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* recommande plutôt :

QUE l'approbation de ce Contrat soit conditionnelle à ce qu'HQD présente rapidement au Dossier R-4210-2022 (à temps pour qu'il puisse en être tenu compte encore durant la conception en cours et la préparation des ajustements des modalités techniques du parc éolien avant sa mise en service) une stratégie visant à installer aux Îles une capacité de stockage (sur le réseau et auprès des clients) d'au moins 30-60 MW / 30-60 MWh, combinée à un plan d'optimisation de la Centrale Cap-aux-Meules (diversification des dimensions des groupes lors de leur remplacement à leur fin de vie ou avant, possibilité de ne maintenir qu'un seul groupe en opération plutôt que deux en tout temps) et combinée à un plan d'optimisation de la commande de consigne de puissance de manière à tenir compte par intelligence informatique des données en temps réel de vent (avec historique, ce que HQD obtiendra en vertu des clauses du contrat), de production, de stockage et de charge.

Nous sommes ainsi confiants que, si ces aspects complémentaires peuvent être approuvés en temps utile par la Régie, il sera aisé à HQD de convenir avec PEDGI des amendements correspondants aux « *Exigences de raccordement spécifiques* » annexées à l'Entente de raccordement annexée au Contrat d'approvisionnement. Si nécessaire, ces amendements aux documents contractuels pourront aussi être approuvés par la Régie. Ainsi

PEDGI ne sera pas contractuellement contrainte d'adapter ses systèmes à des configurations inefficaces, coûteuses et polluantes du réseau d'HQD qui se trouvent actuellement enchâssées dans ces « *Exigences de raccordement spécifiques* ».

32- Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* loge donc respectueusement la recommandation suivante :

RECOMMANDATION NO. RTIEÉ-1.6.1

LA PUISSANCE CONTRACTÉE ET LA CONFIGURATION DU RÉSEAU ÉNONCÉE AU CONTRAT DÉTERMINANT L'OBLIGATION D'HQD DE PAYER L'ÉLECTRICITÉ RENDUE DISPONIBLE MAIS NON LIVRÉE

Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* recommande à la Régie de l'énergie de rendre son approbation du contrat d'approvisionnement entre HQD et PEDGI (voir notre recommandation finale au présent mémoire) **conditionnelle à ce qu'HQD présente rapidement au Dossier R-4210-2022 (à temps pour qu'il puisse en être tenu compte encore durant la conception en cours et la préparation des ajustements des modalités techniques du parc éolien avant sa mise en service) une stratégie visant à installer aux Îles une capacité de stockage (sur le réseau et auprès des clients) d'au moins 30-60 MW / 30-60 MWh, combinée à un plan d'optimisation de la Centrale Cap-aux-Meules (diversification des dimensions des groupes lors de leur remplacement à leur fin de vie ou avant, possibilité de ne maintenir qu'un seul groupe en opération plutôt que deux en tout temps) et combinée à un plan d'optimisation de la commande de consigne de puissance de manière à tenir compte par intelligence informatique des données en temps réel de vent (avec historique, ce que HQD obtiendra en vertu des clauses du contrat), de production, de stockage et de charge.**

Nous sommes confiants que, si ces aspects complémentaires peuvent être approuvés en temps utile par la Régie, il sera aisé à HQD de convenir avec PEDGI des amendements correspondants aux « *Exigences de raccordement spécifiques* » annexées à l'Entente de raccordement annexée au Contrat d'approvisionnement. Si nécessaire, ces amendements aux documents contractuels pourront aussi être approuvés par la Régie. Ainsi PEDGI ne sera pas contractuellement contrainte d'adapter ses systèmes à des configurations inefficaces, coûteuses et polluantes du réseau d'HQD qui se trouvent actuellement enchâssées dans ces « *Exigences de raccordement spécifiques* ».

7

LE TYPE D'ÉOLIENNE, LA LOCALISATION, LES IMPACTS ET L'ACCEPTABILITÉ

33- Les 4 éoliennes Enercon 4.2 E-115 EP3 E4 du *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)* seraient d'une hauteur totale de **149,85 m** (hauteur du moyeu à 92 m plus le rayon des pales de 57,85 m). Sources : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-4127-2023, [Pièce B-0005, HQD-1, Doc. 2, Contrat d'approvisionnement](#), page 63, page Adobe 70 et **ENERCON**, E-115 EP3 E4, <https://www.enercon.de/en/products/ep-3/e-115-ep3/>, consulté le 2023-05-30.

Ce nouveau parc est donc **environ de la même hauteur** que les deux éoliennes Enercon E-126 EP3 du récent *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)* de **147,9 m ou 149,5 m** (hauteur du moyeu à 86 m plus rayon des pales de 61,9 m selon PÉDDN ou de 63,5 m selon Enercon), qui ont été donc légèrement plus hautes que les éoliennes Enercon 3.2 M118 de 80 M + rayon de 59 M = **139 m**. qui étaient stipulées au contrat approuvé par la Régie. Sources: **PARC ÉOLIEN DE LA DUNE-DU-NORD S.E.C.**, *Description technique*, <https://www.parceoliendunedunord.ca/description-technique/>, consulté le 2023-05-30 et **ENERCON**, E-126 EP3, <https://fr.wind-turbine-models.com/turbines/1702-enercon-e-126-ep3-3.5mw>, consulté le 2023-05-30 et **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-4046-2018, [Pièce B-0006, HQD-2, Doc.1, Contrat d'approvisionnement](#), Annexe I, page 59, Page Adobe 66.

34- L'actuel Plan de zonage municipal comporte des « *Zones industrielles liées à la production d'énergie éolienne* » uniquement dans deux zones des Îles-de-la-Madeleine : la partie de la Dune-du-Nord où se trouve l'actuel Parc (PÉDDN) et le secteur Les Sillons/La Cormorandière (*où se trouvait jadis la première tour éolienne d'Hydro-Québec, mais où NAV*

Régie de l'énergie - Dossier R-4227-2023

Hydro-Québec Distribution – Approbation d'un contrat d'approvisionnement avec Parc éolien de Grosse Île S.E.C. (PEDGI) pour de l'électricité de source éolienne

Canada interdit désormais l'érection de nouvelles tours éoliennes de grande hauteur²). Source : MUNICIPALITÉ DES ÎLES-DE-LA-MADELEINE, Plan de zonage 2010-08, https://archives.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Consultation_IlesDeLaMadeleine/documents/DB15.pdf, déposé sous : REGROUPEMENT POUR LA TRANSITION, L'INNOVATION ET L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUES (RTIÉÉ), [Dossier R-4110-2019, Phase 2, Pièce C-RTIÉÉ-0093, RTIÉÉ-2, Doc. 2.](#)

Le zonage municipal interdit donc actuellement l'érection du *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)* mais la zone visée se trouve à proximité immédiate de celle où le *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)* avait été permis.

La *Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine (CMIM)* se montre même déjà ouverte à la modification de son zonage pour y inclure dorénavant le site du *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)* puisque, le 22 septembre 2022, son conseil a unanimement résolu que :

CONSIDÉRANT QUE la réalisation du projet de parc éolien de la dune du Nord et la mise en service de ses 2 éoliennes ont fait la démonstration qu'il était possible d'implanter des éoliennes dans le milieu dunaire tout en ayant de faibles impacts sur l'environnement immédiat

CONSIDÉRANT QUE le prolongement de l'affectation des sols dite industrielle liée à la production d'énergie éolienne vers l'est permettrait l'implantation du parc éolien à Grosse-Île, lequel est susceptible de générer des retombées économiques positives sur l'archipel et particulièrement pour la communauté de Grosse-Île.

EN CONSÉQUENCE, sur une proposition de Joy Davies, appuyée par Benoit Arseneau, il est résolu à l'unanimité des membres présents de mandater le directeur des projets de développement du territoire, Serge Bourgeois, pour

² NAV CANADA, Lettre du 2 novembre 2011 interdisant l'implantation d'éoliennes de grande taille au site Les Sillons/La Cormorandière -et- Courriel de présentation par Hydro-Québec, https://archives.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Consultation_IlesDeLaMadeleine/documents/DB33.1.pdf et https://archives.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Consultation_IlesDeLaMadeleine/documents/DB33.pdf, déposés sous : REGROUPEMENT POUR LA TRANSITION, L'INNOVATION ET L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUES (RTIÉÉ), [Dossier R-4110-2019, Phase 2, Pièce C-RTIÉÉ-0094, RTIÉÉ-2, Doc. 3.](#)

enclencher la procédure visant la modification du schéma d'aménagement et de développement actuellement en vigueur afin d'y ajouter une affectation des sols dite Industrielle liée à la production d'énergie éolienne sur le territoire de la municipalité de Grosse-Île et ainsi permettre la réalisation du projet mené par Parc éolien de Grosse-Île (S.E.C.) et Hydro-Québec.

Source : COMMUNAUTÉ MARITIME DES ÎLES-DE-LA-MADELEINE (CMIM), Procès-verbal du Conseil de e la Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine, 13 septembre 2022, <https://www.muniles.ca/wp-content/uploads/2022/10/PV-Seance-CMIM-2022-09-13.pdf>

35- Le projet de *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)* entraînera des retombées économiques locales en investissements et en emploi et inclut une participation financière du milieu local. C'étaient là des caractéristiques que les communautés locales souhaitent voir se retrouver dans les projets énergétiques qui seraient implantés aux Îles-de-la-Madeleine.

36- Le Projet recevrait une subvention du programme de l'*Entente Bilatérale Intégrée (relative au programme d'infrastructure Investir dans le Canada) Canada – Québec (EBI)* et son volet *Infrastructure Verte*, qui donnerait accès à une aide financière sous forme de remboursements à hauteur de 50 % des dépenses admissibles (environ 90 % des coûts d'investissement seraient reconnus comme étant admissibles), de sorte que l'aide totale attendue se situerait autour de 10 M\$-13,5 M\$. Source : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-4127-2023, [Pièce B-0012, HQD-2, Doc. 1.1](#), Réponse 1.1 à la Régie.

37- Tout comme le *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)*, le projet de *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)* serait situé le long du chemin principal (route 199) qui longe la Dune-du-Nord, près du Lac-aux-Outardes et du Grand-Étang, dans un **secteur non bâti et non habité**.

38- Une précaution s'impose toutefois : Comme le *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)*, le projet de *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)* serait situé **en partie dans la zone de l'Habitat floristique de la Dune-du-Nord**. Comme le *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)*, le

Régie de l'énergie - Dossier R-4227-2023

Hydro-Québec Distribution – Approbation d'un contrat d'approvisionnement avec Parc éolien de Grosse Île S.E.C. (PEDGI) pour de l'électricité de source éolienne

projet de *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)* est situé dans un milieu floral fragile. Une partie du parc éolien projeté serait ainsi située à l'intérieur de l'**habitat floristique protégé du corème de Conrad**, un petit arbuste qui ne se retrouve au Québec qu'aux Îles-de-la-Madeleine, et qui bénéficie depuis février 2001 du statut de protection juridique au Québec en tant qu'espèce menacée. L'espèce est aussi considérée comme très menacée au Nouveau-Brunswick, menacée sur l'Île-du-Prince-Édouard et très menacée ou vulnérable dans les 4 États américains où elle est rapportée. Source : **GOVERNEMENT DU QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP)**, *Corème de Conrad*, <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-designees-susceptibles/coreme/coremeConrad.pdf>, consulté le 2023-05-30.

39- Certes, Hydro-Québec Distribution (HQD) veut se faire rassurante quant à l'acceptabilité sociale et environnementale du projet de *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)* :

5.3. Acceptabilité sociale et environnementale

Le Distributeur estime qu'il s'agit d'un projet bien accueilli par le milieu et qu'il est conforme à l'orientation de l'acceptabilité sociale et environnementale.

*D'abord, l'ajout d'éoliennes était un scénario qui a reçu un **niveau important de favorabilité lors des consultations réalisées par le Distributeur en 2020**. Il en a été de même dans le sondage diffusé par la Communauté maritime des Îles, aussi en 2020. De plus, le Fournisseur a tenu des séances de consultation publique pour le projet de PEDGI à l'automne 2022 et **très peu d'opposants au Projet se sont manifestés**. Finalement, la Communauté maritime des Îles, dans le cadre de la modification de son schéma d'aménagement, a consulté la population sur le projet et, encore une fois, **aucune opposition significative n'a été exprimée**. Notons également que PEDGI étant réalisé en partenariat avec l'Alliance de l'énergie de l'Est, dont font partie la municipalité des Îles-de-la-Madeleine et celle de Grosse-île, ces dernières recevront des redevances liées à la production éolienne.*

Les caractéristiques environnementales du site sont les mêmes que pour PEDDN. Or, pour ce projet précédent, le fournisseur a démontré qu'il est possible d'implanter des éoliennes dans cet écosystème dunaire fragile tout en réduisant à un niveau acceptable les impacts sur les composantes

sensibles de l'environnement. Le Distributeur est confiant que le Fournisseur trouvera des solutions adaptées aux impacts appréhendés (mesures d'évitement, d'atténuation et de compensation) de manière à générer un impact environnemental résiduel non significatif.

Par ailleurs, le schéma préliminaire d'implantation du Fournisseur prévoit que le poste de raccordement et deux des quatre éoliennes seraient situés en-dehors de l'habitat floristique protégé de sorte que l'empreinte au sol dans l'habitat serait moindre pour PEDGI que pour PEDDN.

HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD), Dossier R-4127-2023, [Pièce B-0003, HQD-1, Doc. 1](#), section 5.3. Souligné en caractère gras par nous.

40- Nous ne voudrions pas minimiser l'importance de l'enjeu écologique posé dans la zone de l'*Habitat floristique de la Dune-du-Nord*. La journaliste Isabelle Larose relate l'importance de cet enjeu mais aussi du sérieux et du succès des mesures d'atténuation et de compensation des impacts écologiques qui furent entreprises à l'occasion du *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)* :

Une partie du parc éolien projeté serait à l'intérieur de l'habitat floristique protégé du corème de Conrad. Plante menacée, ce petit arbuste bénéficie depuis février 2001 d'une protection juridique au Québec.

La présence de cette plante sur le site de la construction du parc éolien de la Dune-du-Nord avait suscité de nombreuses discussions et de l'opposition au projet, notamment lors de la tenue d'une séance du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE).

Régie de l'énergie - Dossier R-4227-2023

Hydro-Québec Distribution – Approbation d'un contrat d'approvisionnement avec Parc éolien de Grosse Île S.E.C. (PEDGI) pour de l'électricité de source éolienne



© Philippe Grenier/Radio-Canada Le corème de Conrad est un petit arbuste classé parmi les espèces menacées (archives).

Il y a deux éoliennes qui vont être dans l'habitat floristique, mais tout le reste de l'infrastructure, soit la sous-station, les deux autres éoliennes, le point de raccordement d'Hydro-Québec et possiblement une batterie de stockage qui vont être à l'extérieur de l'habitat floristique, encore plus au nord», précise le chargé de projet de parc éolien de Grosse-Île et président de Plan A Capital, Hugo Bouchard. **Par contre, ça ne veut pas dire qu'il n'y a pas de corème si on est à l'extérieur de la zone d'habitat juridiquement reconnu.**»

M. Bouchard estime que ce secteur dunaire, situé loin des zones résidentielles, est possiblement le seul lieu du territoire où l'implantation d'un parc éolien peut recevoir une certaine acceptabilité sociale, malgré la présence de la plante menacée.

Une plante rare

Le territoire madelinot est le seul endroit au Québec où on retrouve le corème de Conrad;

- Le corème de Conrad occupe moins de 3 km² de dunes aux Îles-de-la-Madeleine;
- La circulation des véhicules tout-terrains, l'agrandissement des zones de villégiature et le piétinement représentent les principales menaces à la survie de l'espèce.

Source : ministère de l'Environnement et des Changements climatiques

M. Bouchard précise que des mesures de compensation pour amenuiser l'empreinte sur le corème de Conrad» seront mises en place, à l'instar de ce qui a été fait lors de la construction du parc éolien de la Dune-du-Nord.

Il rappelle qu'une trentaine de spécimens de corème de Conrad, qui se trouvaient dans la zone de construction, ont été transplantés sur des terrains acquis par les promoteurs plus loin sur la dune.



© collaboration Attention Fragiles Avant la construction du parc éolien de la Dune-du-Nord, des spécimens de corème de Conrad ont été transplantés (archives).

Notre plus grand atout pour le projet du parc éolien de Grosse-Île, c'est le succès du parc éolien de la Dune-du-Nord, parce qu'on est capable de démontrer qu'on a eu beaucoup moins d'impacts sur le corème de Conrad que ce qui était recommandé par le Ministère», affirme M. Bouchard.

En plus, les mesures de compensation ont été efficaces», ajoute-t-il. Le taux de survie du corème de Conrad est d'environ 60 % et on pense qu'on serait capable d'avoir des résultats plus élevés avec l'expérience de la première phase.»

Source : Isabelle LAROSE, La construction de 4 éoliennes sérieusement envisagée à Grosse-Île, Radio-Canada, le 15 septembre 2022, <https://www.msn.com/fr->

Régie de l'énergie - Dossier R-4227-2023

Hydro-Québec Distribution – Approbation d'un contrat d'approvisionnement avec Parc éolien de Grosse Île S.E.C. (PEDGI) pour de l'électricité de source éolienne

[ca/actualites/est-du-quebec/la-construction-de-4-%C3%A9oliennes-s%C3%A9rieusement-envisag%C3%A9e-%C3%A0-grosse-%C3%AEle/ar-AA11RxvU](https://www.quebec.ca/actualites/est-du-quebec/la-construction-de-4-%C3%A9oliennes-s%C3%A9rieusement-envisag%C3%A9e-%C3%A0-grosse-%C3%AEle/ar-AA11RxvU).

41- Il appartiendra donc au *Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les Changements Climatiques, de la Faune et des Parcs* du Québec, après audiences publiques et rapport de consultation du Bureau d'audiences public sur l'environnement (BAPE), de voir à ce que des mesures d'atténuation et de compensation des impacts écologiques aussi sérieuses que celles entreprises à l'occasion du *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)* soient également appliquées au *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)*.

Et il leur appartiendra, ainsi qu'à la Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine (CMIM) de s'assurer que l'acceptabilité sociale et environnementale de ce projet soit aussi élevée que l'est le *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)*.

42- Le projet de *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)* entraînera des retombées économiques locales en investissements et en emploi et inclut une participation financière du milieu local. C'étaient là des caractéristiques que les communautés locales souhaitent voir se retrouver dans les projets énergétiques qui seraient implantés aux Îles-de-la-Madeleine.

43- Tel que mentionné plus loin aussi, le Projet recevrait une subvention du programme de l'*Entente Bilatérale Intégrée (relative au programme d'infrastructure Investir dans le Canada) Canada – Québec (EBI)* et son volet *Infrastructure Verte*, qui donnerait accès à une aide financière sous forme de remboursements à hauteur de 50 % des dépenses admissibles (environ 90 % des coûts d'investissement seraient reconnus comme étant admissibles), de sorte que l'aide totale attendue se situerait autour de 10 M\$-13,5 M\$. Source : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-4127-2023, [Pièce B-0012, HQD-2, Doc. 1.1](#), Réponse 1.1 à la Régie.

Régie de l'énergie - Dossier R-4227-2023

Hydro-Québec Distribution – Approbation d'un contrat d'approvisionnement avec Parc éolien de Grosse Île S.E.C. (PEDGI) pour de l'électricité de source éolienne

44- Tout comme le *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)*, le projet de *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)* serait situé le long du chemin principal (route 199) qui longe la Dune-du-Nord, près du Lac-aux-Outardes et du Grand-Étang, dans un **secteur non bâti et non habité**.

45- Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* loge donc respectueusement la recommandation suivante :

RECOMMANDATION NO. RTIEÉ-1.7.1

LE TYPE D'ÉOLIENNE, LA LOCALISATION, LES IMPACTS ET L'ACCEPTABILITÉ

Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* recommande à la Régie de l'énergie, dans le cadre de la décision qu'elle aura à rendre sur l'approbation ou non du contrat d'approvisionnement entre HQD et PEDGI (voir notre recommandation finale au présent mémoire), de **prendre acte favorablement du type d'éolienne et de la localisation du Parc**.

La **hauteur des éoliennes** est presque identique à celle des éoliennes du *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)*.

Le Projet semble bénéficier d'une **acceptabilité sociale** élevée, sous réserve des consultations en cours et à venir.

Le **zonage municipal** actuel interdit l'érection du *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)* mais la zone visée se trouve à proximité immédiate de celle où le *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)* avait été permis et, de plus, la *Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine (CMIM)* se montre déjà ouverte à la modification de son zonage.

Le projet de *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)* entraînera des **retombées économiques locales en investissements et en emploi** et inclut une **participation financière du milieu local**. C'étaient là des caractéristiques que les communautés locales souhaitent voir se retrouver dans les projets énergétiques qui seraient implantés aux Îles-de-la-Madeleine.

Le Projet recevrait une **subvention** du programme de l'*Entente Bilatérale Intégrée (relative au programme d'infrastructure Investir dans le Canada) Canada – Québec (EBI)* et son volet *Infrastructure Verte*, qui donnerait accès à une aide financière sous forme de remboursements à hauteur de 50 % des dépenses admissibles (environ 90 % des coûts d'investissement seraient reconnus comme étant admissibles), de sorte que l'aide totale attendue se situerait autour de 10 M\$-13,5 M\$. Source : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-4127-2023, [Pièce B-0012, HQD-2, Doc. 1.1](#), Réponse 1.1 à la Régie.

Tout comme le *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)*, le projet de *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)* serait situé le long du chemin principal (route 199) qui longe la Dune-du-Nord, près du Lac-aux-Outardes et du Grand-Étang, dans un **secteur non bâti et non habité**.

Toutefois, comme le *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)*, le *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)* serait situé en partie dans la zone de l'**Habitat floristique de la Dune-du-Nord**. Comme le *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)*, le projet de *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)*, plus particulièrement à l'intérieur de l'habitat floristique protégé du *Corème de Conrad*, un petit arbuste qui ne se retrouve au Québec qu'aux Îles-de-la-Madeleine, et qui bénéficie depuis février 2001 du statut de protection juridique au Québec en tant qu'espèce menacée. Il appartiendra au *Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les Changements Climatiques, de la Faune et des Parcs* du Québec, après audiences publiques et rapport de consultation du Bureau d'audiences public sur l'environnement (BAPE), de voir à ce que des mesures d'atténuation et de compensation des impacts écologiques aussi sérieuses que celles entreprises à l'occasion du *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)* soient également appliquées au *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)*.

Et il leur appartiendra, ainsi qu'à la *Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine (CMIM)* de s'assurer que l'acceptabilité sociale et environnementale de ce projet soit aussi élevée que l'est le *Parc éolien de Dune-du-Nord (PÉDDN)*.

8

LA CLAUSE PÉNALE

46- En cas de défaut de livraison, le fournisseur est tenu à une pénalité se limitant au coût de l'approvisionnement par mazout à Cap-aux-Meules additionné du SPEDE (**HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-4127-2023, [Pièce B-0003, HQD-1, Doc. 1](#), page 11, lignes 1-13).

47- Ce ne nous semble pas suffisant. Il aurait été préférable d'ajouter à cette pénalité a) un coût pour la non-utilisation des batteries pendant le défaut et/ou b) un coût pour la plus-value intangible d'avoir de l'électricité éolienne plutôt que du diesel même au-delà du SPEDE.

48- Nous déplorons donc l'insuffisance de cette clause pénale. Mais malgré cela, nous ne proposons pas de refuser l'approbation du contrat. Il ne nous semble pas réaliste par ailleurs de recommander que l'approbation par la Régie du contrat soit conditionnelle à une renégociation à la hausse de la clause pénale.

49- Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* loge donc respectueusement la recommandation suivante :

RECOMMANDATION NO. RTIEÉ-1.8.1

LA CLAUSE PÉNALE

Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* recommande à la Régie de l'énergie, dans le cadre de la décision qu'elle aura à rendre sur l'approbation ou non du contrat d'approvisionnement entre HQD et PEDGI (voir notre recommandation finale au présent mémoire), de **prendre acte de la clause pénale** selon laquelle, en cas de défaut de livraison par le fournisseur, celui-ci serait tenu à une pénalité se limitant au coût de l'approvisionnement par mazout à Cap-aux-Meules additionné du SPEDE. Ce ne nous semble pas suffisant. Il aurait été préférable d'ajouter à cette pénalité a) un coût pour la non-utilisation des batteries pendant le défaut et/ou b) un coût pour la plus-value intangible d'avoir de l'électricité éolienne plutôt que du diesel même au-delà du SPEDE.

Nous déplorons donc l'insuffisance de cette clause pénale. **Mais malgré cela, nous ne proposons pas de refuser l'approbation du contrat. Il ne nous semble pas réaliste par ailleurs de recommander que l'approbation par la Régie du contrat soit conditionnelle à une renégociation à la hausse de la clause pénale.** Cette clause pénale insuffisante doit donc à regret être acceptée.

CONCLUSION, ANALYSE ÉCONOMIQUE GLOBALE ET RECOMMANDATION FINALE

50- Nous invitons donc la Régie de l'énergie à accueillir les recommandations qui sont exprimées au présent mémoire, que l'on trouve également reproduites en son sommaire des recommandations.

51- L'analyse économique globale montre que le contrat d'approvisionnement de *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)* sera substantiellement rentable, générant un gain économique de 72,3 M\$ 14 actualisés (2023) sur la période 2023-2055 par rapport au Statu quo. Source : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-4127-2023, [Pièce B-0003, HQD-1, Doc. 1](#), section 5.4 et Fichier Excel B-0008, HQD-1, Doc. 3.

Par ailleurs, si, Hydro-Québec Distribution (HQD), en application de notre recommandation 1.6.1 ci-dessus, présente au Dossier R-4210-2022 une stratégie visant à installer aux Îles une capacité de stockage (sur le réseau et auprès des clients) d'au moins 30-60 MW / 30-60 MWh, combinée à un plan d'optimisation de la Centrale Cap-aux-Meules et combinée à un plan d'optimisation de la commande de consigne de puissance, il y aura alors lieu d'ajuster l'analyse économique en fonction des nouveaux paramètres afin de vérifier si la rentabilité demeure au rendez-vous. Nous notons toutefois que l'analyse de rentabilité selon les paramètres actuels d'HQD comporte encore une marge importante et, de surcroît, qu'une prise en compte des bénéfices non-énergétiques pourrait même rendre acceptable un manque de rentabilité jusqu'à un certain niveau.

52- Pour l'ensemble de ces motifs, le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIÉÉ)* loge donc respectueusement la recommandation finale suivante :

Régie de l'énergie - Dossier R-4227-2023

Hydro-Québec Distribution – Approbation d'un contrat d'approvisionnement avec Parc éolien de Grosse Île S.E.C. (PEDGI) pour de l'électricité de source éolienne

RECOMMANDATION NO. RTIEÉ-1.9.1**RECOMMANDATION FINALE**

Le *Regroupement pour la transition, l'innovation et l'efficacité énergétiques (RTIEÉ)* recommande à la Régie de l'énergie d'approuver le **contrat d'approvisionnement avec Parc éolien de Grosse Île S.E.C. (PEDGI) pour de l'électricité de source éolienne**, avec les nuances et conditions exprimées aux recommandations qui précèdent.

L'analyse économique globale montre que le contrat d'approvisionnement de *Parc éolien de Grosse Île (PEDGI)* sera substantiellement rentable, générant un gain économique de 72,3 M\$ 14 actualisés (2023) sur la période 2023-2055 par rapport au Statu quo. Source : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, Dossier R-4127-2023, [Pièce B-0003, HQD-1, Doc. 1](#), section 5.4 et Fichier Excel B-0008, HQD-1, Doc. 3.

Par ailleurs, si, Hydro-Québec Distribution (HQD), en application de notre recommandation 1.6.1 ci-dessus, présente au Dossier R-4210-2022 une stratégie visant à installer aux Îles une capacité de stockage (sur le réseau et auprès des clients) d'au moins 30-60 MW / 30-60 MWh, combinée à un plan d'optimisation de la Centrale Cap-aux-Meules et combinée à un plan d'optimisation de la commande de consigne de puissance, il y aura alors lieu d'ajuster l'analyse économique en fonction des nouveaux paramètres afin de vérifier si la rentabilité demeure au rendez-vous. Nous notons toutefois que l'analyse de rentabilité selon les paramètres actuels d'HQD comporte encore une marge importante et, de surcroît, qu'une prise en compte des bénéfices non-énergétiques pourrait même rendre acceptable un manque de rentabilité jusqu'à un certain niveau.

53- Le tout, respectueusement soumis.
