

PAR COURRIEL

Québec, le 28 février 2024

Monsieur Louis Vézina
Chef Intelligence de marché et expertise
Hydro-Québec
vezina.louis@hydroquebec.com



INFORMER

**Objet : Projet éolien Des Neiges – Secteur sud dans la MRC de La Côte-de-Beaupré –
Questions complémentaires – DQ10**



CONSULTER

Monsieur,

En référence au dossier présentement à l'étude, la commission chargée de l'examen du projet précité désire obtenir des renseignements complémentaires.



ENQUÊTER

Veuillez trouver, annexées à la présente, des questions dont nous souhaitons grandement recevoir les réponses d'ici le **1^{re} mars prochain à 14h** compte tenu de l'échéancier dont dispose la commission pour ses travaux.

Afin de faciliter le suivi et le repérage de l'information, bien vouloir reprendre le libellé de chaque question avant d'y ajouter votre réponse.



AVISER

Nous vous remercions de l'attention que vous porterez à cette demande et vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Annie St-Gelais
Coordonnatrice du secrétariat de la commission

p. j

1. Dans votre Plan d'action 2035, vous mentionnez que le Québec doit envisager un ensemble de solutions pour augmenter notre capacité de production et atteindre nos objectifs à long terme de décarbonation et de prospérité économique.
 - a. Quelle signification donnez-vous au terme « décarbonation » dans ce contexte ?
 - b. Quels sont ces objectifs de décarbonation à long terme ?
 - c. Quels seraient les modes de compensation en place ou prévus pour les d'émissions de GES des usages restants de carburants fossiles ?
 - d. Veuillez confirmer également si l'objectif serait d'éliminer complètement les carburants fossiles comme source d'énergie sur le territoire du Québec d'ici 2050.
 - e. Quels seraient les usages restants des carburants fossiles sur le territoire du Québec et quel pourcentage de la consommation énergétique totale représenteraient-ils en 2050 ?

2. En audience publique vous avez mentionné qu'en « augmentant la capacité éolienne ou la grandeur du parc éolien à la grandeur du Québec, c'est certain que ça va prendre les ressources additionnelles pour balancer, équilibrer ce projet-là, je veux dire, cet apport-là. Alors ça va prendre plus de ressources qui auront la possibilité d'équilibrer la production éolienne, mais Hydro-Québec Production bénéficie quand même d'un large parc de production avec des réservoirs importants et on devrait être en mesure de fournir ce service-là. » (Louis Vézina, DT2, p. 63)
 - a. Quand vous mentionnez que ça va prendre plus de ressources pour équilibrer la production éolienne, de quelles ressources parlez-vous ? Par exemple, s'agit-il de l'amélioration de la productivité de ressources existantes ou plutôt de nouvelles ressources à construire et à raccorder au réseau ? Veuillez expliciter.
 - b. À combien estimez-vous les investissements nécessaires pour équilibrer la production totale du projet éolien des Neiges dont la capacité totale devrait atteindre 1 200 MW ?

3. En audience publique vous avez mentionné que le facteur d'utilisation attendue pour l'ensemble des parcs éoliens du Québec étant estimé à 35 % en moyenne, la production du projet Éolien des Neiges – secteur sud serait de 1,2 tWh/an (Louis Vézina, DT2, p. 61).
 - a. S'agit-il d'une moyenne annuelle pour toute la durée de vie prévue de ce projet éolien ? Veuillez expliciter, sur la base de vos observations de parcs éoliens existants, comment cette moyenne annuelle devrait évoluer entre sa première et sa dernière année d'opération prévue au contrat de vente d'électricité de l'initiateur à Hydro-Québec.
 - b. De même, la contribution en puissance d'un parc éolien (par exemple les 10 000 MW prévus d'ici 2025 selon le Plan d'action 2035) doit-elle être ajustée avec le vieillissement des infrastructures qui le composent ?

4. En audience publique, vous avez affirmé qu'il existe une belle complémentarité entre l'énergie éolienne et l'hydroélectricité parce que malgré l'intermittence de la première vous pouvez « stabiliser l'apport global de cet approvisionnement-là puisque nos réservoirs nous permettent de faire un équilibrage de cette énergie-là ». Vous ajoutez ensuite qu'il existe une « entente contractuelle entre Hydro-Québec Production et Hydro-Québec Distribution par laquelle on utilise nos réservoirs pour balancer » (Louis Vézina, DT2, p. 61).
 - a. Considérant, selon notre compréhension, que des turbines produisent l'électricité et non des réservoirs, veuillez expliciter cette affirmation.
 - b. Veuillez également préciser la nature et le fonctionnement concret de l'entente entre Hydro-Québec Production et Hydro-Québec Distribution.

5. En page 13 de votre Plan d'action 2035 vous déclarez que « Bien que l'ajout de nouvelles capacités éoliennes soit un élément clé pour répondre à la demande croissante du Québec, celles-ci ne seront pas suffisantes. En plus des efforts en efficacité énergétique et en gestion de la demande en période de pointe, nous devons mettre en service des installations fournissant une production stable qui pourront prendre le relais lorsqu'il ne vente pas. » Vous ajoutez ensuite que « pour assurer un équilibrage optimal et en tout temps du système énergétique, l'éolien doit être jumelé à des sources de production stable ».
 - a. Considérant que selon ces déclarations, tout ajout de production éolienne intermittente nécessiterait l'existence en parallèle d'installations de production stable de capacité égale, quelle est la véritable utilité de la production éolienne dans l'objectif de fournir un approvisionnement en électricité suffisant et fiable pour répondre aux besoins du Québec ?
 - b. Dans ce contexte, quel serait l'impact (à la hausse ou à la baisse) de l'ajout de 10 000 MW de capacité éolienne supplémentaire, ainsi que de toutes les infrastructures connexes nécessaires à son branchement sur le réseau de transport d'Hydro-Québec, sur la productivité de l'ensemble des installations de production d'électricité sur le territoire du Québec et sur le rendement financier de ces mêmes installations ?