

Poliquin, Renée (BAPE)

6214-01-001

Objet: TR: Questions de la commission du BAPE du 9 mai 2017
Pièces jointes: Annexe de questions -DQ1_Hydro-QcVF.PDF

De : Cliche, Yvan [mailto:cliche.yvan@hydro.qc.ca]
Envoyé : 12 mai 2017 13:51
À : Poliquin, Renée (BAPE) <renee.poliquin@bape.gouv.qc.ca>
Objet : RE: Questions de la commission du BAPE du 9 mai 2017

Bonjour madame,

En PJ, les réponses aux questions soumises.

Au plaisir,



Yvan Cliche

Délégué commercial – Approvisionnement énergétique
Gestion et optimisation des Approvisionnements
Direction – Direction Approvisionnement en électricité, tarifs et conditions de service
Complexe Desjardins, tour Est, 24^e étage
Montréal (Québec) H5B 1H7
Bureau: 514 879-4843
Mobile: 438 821-6224
cliche.yvan@hydro.qc.ca

Annexe de questions de la commission du BAPE du 9 mai 2017 – DQ1

1. Sur les 67,2 MW de puissance installée à la centrale thermique des Îles-de-la-Madeleine, quelle est la production effective d'énergie ?

Au moment de la pointe hivernale 2016-2017, ce sont 41 MW de puissance qui furent appelés.

2. Le projet de parc éolien est-il considéré comme un projet pilote de jumelage éolien-diésel ? Dans l'affirmative, veuillez expliquer pourquoi.

Cet appel de propositions ne constitue pas un projet pilote.

Avec cet appel de propositions (A/P 2015-01), Hydro-Québec Distribution désire conclure un contrat d'approvisionnement où l'électricité serait produite à partir d'un parc éolien dont la puissance totale installée recherchée est de 6 MW, intégrée au réseau des Îles-de-la-Madeleine. L'objectif visé par le Distributeur est de réduire de façon substantielle le coût global de la production d'un kWh aux Îles-de-la-Madeleine.

3. La durée de vie de la centrale thermique serait-elle prolongée si le projet de parc éolien était autorisé ?

Le projet de parc éolien permettra une utilisation moindre de groupes de la centrale thermique. Toutefois, l'exploitation des groupes avec le parc éolien dépendra notamment du facteur d'utilisation du parc éolien, du rendement des moteurs sous un nouveau régime d'exploitation et d'autres contraintes techniques qui seront mieux connues à mesure que cette nouvelle forme d'énergie sera intégrée à la centrale actuelle. Il s'agit du premier couplage éolien-thermique dans le réseau d'Hydro-Québec.

4. Quelle est actuellement la quantité annuelle de gaz à effet de serre (GES) émise par la centrale thermique ? Les émissions de GES ont-elles augmenté depuis 2012 ? Veuillez expliquer pourquoi.

Les émissions de GES ont augmenté depuis 2012 en raison de l'accroissement de la production à la centrale pour répondre aux besoins de la clientèle.

En 2012, la quantité de GES était de 125 kt éq. CO₂, pour une production d'énergie de 187 GWh, alors qu'en 2016, la quantité de GES associée à la production d'électricité de la centrale thermique de Cap-aux-Meules (CAM), a été de 133 kt éq. CO₂, pour une production de 194 GWh.

5. Advenant la réalisation éventuelle du projet de parc éolien, la production d'énergie à la centrale thermique serait-elle réduite d'autant que l'énergie renouvelable fournie ?

La production d'énergie éolienne qui sera intégrée au réseau de la centrale de CAM assurera une diminution équivalente de production d'électricité à partir de la centrale thermique, et donc une diminution correspondante de GES. Hydro-Québec visera à intégrer la capacité maximale d'énergie en provenance du futur parc éolien.

6. Avec le jumelage éolien éventuel de 6 MW (puissance installée), de combien seraient réduites les émissions de GES de la centrale thermique en tenant compte de l'efficacité du système en place actuellement ?

Selon des estimations préliminaires sujettes à confirmation, le parc éolien de 6 MW permettrait de réduire la consommation de mazout lourd de la centrale d'environ 4 millions de litres, représentant près de 13 kt éq. CO₂.

7. L'exploitation de l'éventuel parc éolien aurait-il un effet significatif sur les quantités de diesel importées par bateau, par exemple en réduisant le nombre de navires ?

La consommation actuelle de la centrale nécessite actuellement entre 6 et 8 livraisons de mazout lourd par année (entre 5 et 6 millions de litres par livraison).

L'exploitation d'un parc éolien permettrait de réduire d'environ 10 % la consommation de carburant.