

Montréal, le 17 novembre 2015

Monsieur Maxandre Guay Lachance  
Coordonnateur du secrétariat de la commission  
Projet de parc éolien Nicolas-Riou  
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement  
Édifice Lomer-Gouin  
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10  
Québec (Québec) G1R 6A6

Direction - Approvisionnement en électricité  
Gestion et optimisation des approvisionnements  
Complexe Desjardins, Tour Est, 24e étage  
C.P. 10 000, Succ. Place Desjardins  
Montréal (Québec) H5B 1H7

Tél. : 514 879-4896  
Télec. : 514 879-6211  
Scully.yannick@hydro.qc.ca

**Objet : Projet de parc éolien Nicolas-Riou dans les MRC des Basques et  
de Rimouski-Neigette – Votre requête DQ20 du 11 novembre 2015**

Monsieur,

En réponse à votre demande DQ20, nous vous soumettons les réponses suivantes:

#### 1. Facteurs d'utilisation contractuels

A. Nombre de contrats de parcs éoliens établis avec Hydro-Québec Distribution : **38**

B. Facteurs d'utilisation (FU) découlant de ces (38) contrats<sup>1</sup> :

Le FU contractuel est calculé en utilisant la puissance contractuelle et de l'énergie contractuelle établies de chacun des contrats d'approvisionnement en électricité.

	FU Moyen	FU Minimal	FU Maximal	Écart-type de FU
Facteur d'utilisation annuel contractuel en % de la puissance contractuelle	35,1	23,9	42,8	4,2

Ainsi, la moyenne des FU contractuels pour l'ensemble des parcs éoliens sous contrat avec Hydro-Québec Distribution est de 35,1 %, le FU contractuel le plus bas étant de 23,9 % et le plus élevé étant de 42,8 %.

<sup>1</sup> Les calculs tiennent compte d'une révision à la baisse de l'énergie contractuelle pour quatre (4) parcs éoliens à la demande des fournisseurs et conformément aux clauses contractuelles.

## 2. Facteurs d'utilisation observés

En fonction de la puissance contractuelle et de l'énergie observée (mesurée), les valeurs obtenues pour les facteurs d'utilisation (FU) des parcs éoliens en service depuis plus d'un an (18 parcs) sont les suivantes :

### A. Facteurs d'utilisation observés

	FU Moyen	FU Minimal	FU Maximal	Écart-type de FU
Facteur d'utilisation observé en % de la puissance contractuelle	33,0	27,0	39,3	3,1

Avec 18 parcs en exploitation depuis plus d'un an, correspondant à 47 années d'observation tous parcs confondus, Hydro-Québec Distribution a obtenu un FU moyen annuel de 33,0 % et a observé un FU minimal annuel de 27 % et un FU maximal annuel de 39,3 %.

### B. Ratios

	Ratio Moyen	Ratio Minimal	Ratio Maximal	Écart-type de Ratio
Ratio (FU observé / FU contractuel)	0,97	0,75	1,13	0,08

Toujours en considérant qu'il y a 18 parcs en exploitation depuis plus d'un an, correspondant à 47 années d'observation tous parcs confondus, les ratios sont calculés en divisant le FU observé annuel par le FU contractuel.

En moyenne, l'ensemble des parcs éoliens ont livré 3 % moins d'énergie comparativement à leurs engagements contractuels. De même, sur une année, il a été observé qu'un parc éolien a livré 25 % moins d'énergie que son engagement contractuel et un autre parc éolien a livré 13 % plus d'énergie.

### C. Part des contrats pour lesquels l'énergie contractuelle n'a pas été atteinte à tous les ans et part des contrats pour lesquels l'énergie contractuelle a toujours été dépassée.

Pour 10 parcs éoliens en opération depuis plus de deux (2) ans, quatre (4) de ces parcs ont toujours livré moins que l'énergie contractuelle et un (1) seul de ces parcs a toujours livré plus que l'énergie contractuelle indiqué au contrat d'approvisionnement en électricité.

### D. Variation interannuelle de la production d'énergie éolienne

Considérant l'ensemble des parcs éoliens présentement en service depuis plus de deux (2) ans, sous contrat avec le Distributeur, la variation interannuelle du facteur d'utilisation annuel observée de ces parcs se situe entre 0,8 % et 10 %.

Pour un parc donné, la variation interannuelle est obtenue en divisant l'écart-type des FU observés par la moyenne observée des FU annuels.

En ce qui concerne la dernière question de votre requête, le FU observé pour une même année (à l'occurrence 2014), et pour l'ensemble des parcs éoliens en exploitation, varie de 28,4 % à 39,3% pour le parc éolien le moins performant et le parc éolien le plus performant respectivement, soit un écart maximal de 10,9. À noter que deux parcs éoliens en exploitation ont obtenu le même FU observé, produisant ainsi un écart minimal de 0,0.

Finalement, Hydro-Québec Distribution présente annuellement à la Régie de l'énergie, avec sa demande relative à l'établissement des tarifs d'électricité, les données de production observées des parcs éoliens en exploitation. L'information la plus récente peut être obtenue en allant sur le site Web de la Régie de l'énergie, sous le lien suivant :

[http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/317/DocPrj/R-3933-2015-B-0023-Demande-Piece-2015\\_07\\_30.pdf](http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/317/DocPrj/R-3933-2015-B-0023-Demande-Piece-2015_07_30.pdf)

Nous espérons avoir répondu à votre requête et ce, à votre entière satisfaction. Nous demeurons à votre disposition pour toute précision que vous jugerez utile.

Veuillez recevoir, M. Guay Lachance, l'expression de nos sentiments distingués.



Yannick Scully  
Délégué commercial – Approvisionnement énergétique