

PREUVE COMPLÉMENTAIRE

1 Dans sa décision D-2018-183¹, la Régie ordonne au Distributeur de déposer une preuve
2 complémentaire comprenant les informations suivantes :

- 3 • les données historiques de la contribution de chacun des parcs éoliens en
4 exploitation ;
- 5 • les données historiques mensuelles de la production éolienne totale et de la
6 puissance moyenne installée éolienne totale, incluant celles du premier parc
7 éolien dès sa mise en exploitation, pour la période allant de 2006 jusqu'à la fin
8 septembre 2018 ;
- 9 • les données historiques mensuelles de la production pour chacun des parcs
10 éoliens, pour la période allant de 2006 jusqu'à la fin septembre 2018 ;
- 11 • les informations relatives au mandat confié à une firme pour la reconstitution de
12 séries historiques de production éolienne, telles que formulées par l'AHQ-ARQ²,
13 en précisant si ces nouvelles séries de production éolienne pour la période 1979-
14 2014 sont actuellement disponibles, ainsi que la nature de ces séries historiques
15 (données horaires, quotidiennes, mensuelles, annuelles, etc.).

16 La présente pièce présente les informations demandées par la Régie.

1. DONNÉES HISTORIQUES DE LA CONTRIBUTION DE CHACUN DES PARCS ÉOLIENS EN EXPLOITATION

17 En addition aux facteurs d'utilisation (FU) réels agrégés pour l'ensemble des parcs éoliens,
18 présentés au tableau 1 de la pièce HQD-1, document 1 (B-0004), le Distributeur dépose
19 deux fichiers Excel. Le premier fournit, pour chacun des parcs éoliens sous contrat avec le
20 Distributeur, pour la période allant de novembre 2006 jusqu'à la fin décembre 2018 :

- 21 • l'année et le mois ;
- 22 • la production éolienne mensuelle (MWh).

23 Le second fournit, pour l'ensemble des parcs éoliens :

- 24 • l'année et le mois ;
- 25 • la production éolienne mensuelle (MWh) ;
- 26 • la puissance installée totale (MW).

27 Le tableau 1 présente la liste des acronymes utilisés aux fins de la présentation des
28 données.

¹ Paragraphe 43.

² Décision D-2018-183, paragraphe 31.

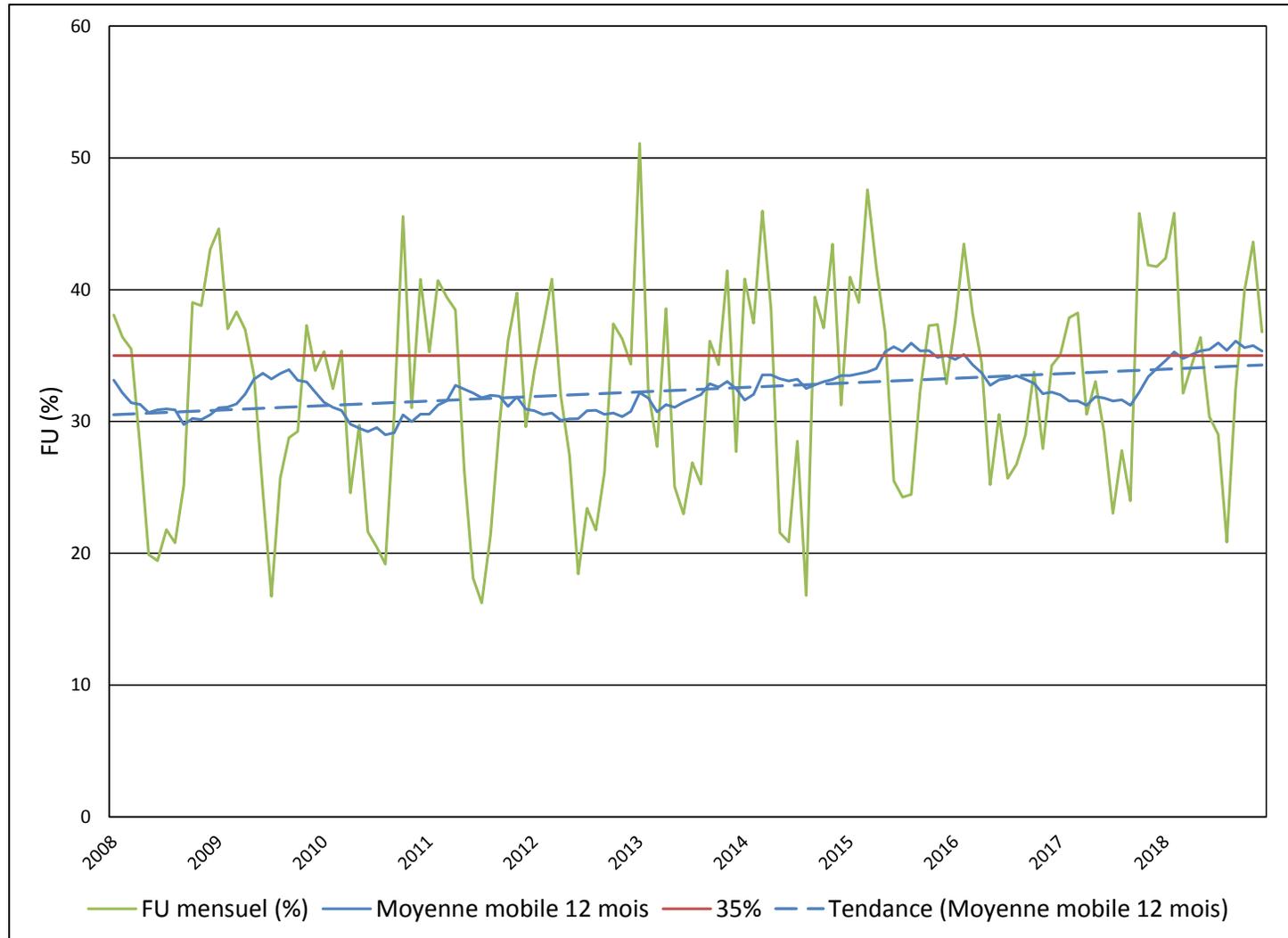
**TABLEAU 1 :
LISTE DES ACRONYMES DES PARCS ÉOLIENS**

Acronyme	Nom du parc éolien	Acronyme	Nom du parc éolien
AAV	Anse-à-Valleau	MUG	Mesgi'g Ugju's'n
BDS	Baie-des-Sables	NIC	Nicolas-Riou
CAR	Carleton	NRI	New Richmond
CDB	Côte-de-Beaupré	PDS	Pierre-De Saurel
DGR	Le Granit	RDM	Rivière-du-Moulin
DLE	L'Érable	RON	Roncevaux
DM2	Des Moulins 2	SB2	Seigneurie de Beaupré 2
DMO	Des Moulins 1	SB3	Seigneurie de Beaupré 3
FRA	Frampton	SB4	Seigneurie de Beaupré 4
GMO	Gros-Morne	SCY	Saint-Cyprien
HQD	Parcs éoliens sous contrat avec HQD	SDA	Saint-Damase
LAL	Lac-Alfred	SPH	Saint-Philémon
LMI	La Mitis	SRB	Saint-Robert-Bellarmin
LP2	Le Plateau 2	SRE	Montérégie
LPL	Le Plateau 1	SUL	Jardin d'Éole
MDS	Massif du Sud	TE2	Temiscouata 2
MLO	Mont-Louis	TEM	Témiscouata 1
MRO	Mont-Rothery	VDE	Viger-Denonville
MSE	Montagne Sèche	VDK	Vents du Kempt
MSM	Mont Sainte-Marguerite	VEO	Belle-Rivière

1 Le Distributeur présente dans la Figure 1, en utilisant l'historique de la production éolienne
 2 totale, combinée avec la puissance moyenne installée éolienne totale, l'évolution des
 3 facteurs d'utilisation (FU) de l'ensemble des parcs éoliens au fur et à mesure de leur mise en
 4 service (courbe verte). De plus, la moyenne mobile (courbe bleue), calculée sur les douze
 5 derniers mois de production, permet de visualiser les FU de production en évitant les
 6 contraintes d'annualisation des FU sur une année fixée (année contractuelle ou civile).

7 Comme le montre la figure 1, les FU pour plusieurs périodes de 12 mois consécutifs
 8 ont dépassé la valeur de 35 % entre 2015 et 2018 et la tendance des moyennes mobiles
 9 (courbe bleue pointillée) est à la hausse et tend vers 35 %.

**FIGURE 1 :
ÉVOLUTION DES FU MENSUELS DE L'ENSEMBLE DES PARCS ÉOLIENS**



2. INFORMATIONS RELATIVES AU MANDAT CONFÉ À UNE FIRME POUR LA RECONSTITUTION DE SÉRIES HISTORIQUES DE PRODUCTION ÉOLIENNE

1 Dans le cadre de la réévaluation de la contribution en puissance des parcs éoliens au critère
2 de fiabilité en puissance, le Distributeur a octroyé, à une firme externe, le mandat de
3 reconstituer des séries historiques de la production éolienne sur l'ensemble des parcs
4 éoliens au Québec³.

5 Ces séries sont dérivées de modèles de simulations atmosphériques prenant en
6 considération des données modélisées et des observations, la configuration des parcs
7 éoliens, le positionnement et le type des éoliennes ainsi que les modes d'opération propres à
8 chaque parc éolien. Les séries historiques résultantes de cet exercice fournissent une
9 reconstitution de la production éolienne pour chacun des parcs éoliens, sur un pas de temps
10 horaire, et couvrant l'horizon de janvier 1979 à décembre 2015.

11 Ces séries, en combinaison avec le modèle d'analyse de la fiabilité en puissance, permettent
12 au Distributeur de réévaluer la contribution en puissance des parcs éoliens. Le Distributeur
13 finalise actuellement ces travaux et propose de déposer ses conclusions, ainsi que les
14 résultats découlant du mandat, dans le présent dossier, au cours des prochaines semaines.

³ Dossier R-3986-2016, pièce HQD-1, document 1 (B-0006), page 25.