

**SUIVI DE L'ENTENTE D'INTÉGRATION ÉOLIENNE
POUR LA PÉRIODE
DU 1^{ER} JANVIER AU 31 DÉCEMBRE 2014**

1. INTRODUCTION

1 Le 9 février 2006, par sa décision D-2006-27, la Régie de l'énergie (la Régie) approuvait
2 l'entente d'intégration éolienne (l'Entente) entre Hydro-Québec dans ses activités de
3 distribution d'électricité (le Distributeur) et Hydro-Québec dans ses activités de production
4 d'électricité (le Producteur).

5 L'Entente porte sur le service d'équilibrage éolien et le service de puissance complémentaire
6 qui sont associés au bloc de production d'énergie éolienne du Distributeur.

7 Dans sa décision¹, la Régie demande au Distributeur de déposer un suivi trimestriel de
8 l'Entente pour les services d'équilibrage et de puissance complémentaire dont la facturation
9 est prévue aux articles 7.1 et 7.2 de l'Entente. Elle demande également de produire un suivi
10 annuel indiquant la quantité totale livrée par les parcs éoliens et la quantité fournie par le
11 Producteur aux taux de puissance garantie, de même que le coût réel de l'Entente ventilé
12 selon la facturation prévue aux articles 7.1, 7.2 et 7.3 de l'Entente. Le présent document
13 constitue le suivi trimestriel au 31 décembre 2014.

2. SUIVI DE L'ENTENTE

14 En 2014, neuf parcs éoliens ont été mis en exploitation commerciale, aux dates suivantes :

- 15 • Le 17 octobre pour le parc La Mitis ;
- 16 • Le 14 novembre pour le parc Du Granit ;
- 17 • Le 27 novembre pour le parc Rivière-du-Moulin Phase 1 ;
- 18 • Le 1^{er} décembre pour le parc Témiscouata ;
- 19 • Le 1^{er} décembre pour le parc Seigneurie de Beaupré 4 ;
- 20 • Le 2 décembre pour le parc Saint-Damase ;
- 21 • Le 3 décembre pour le parc Vents du Kempt ;
- 22 • Le 11 décembre pour le parc Des Moulins Phase 2 (Site Le Plateau) ;
- 23 • Le 12 décembre pour le parc Le Plateau 2.

24 Au 31 décembre 2014, la puissance contractuelle des parcs éoliens du Distributeur totalisait
25 2 644,65 MW, répartis de la façon suivante :

- 26 • 127,5 MW du parc Jardin d'Éole ;
- 27 • 109,5 MW du parc Baie-des-Sables ;
- 28 • 100,5 MW du parc Anse-à-Valleau ;
- 29 • 109,5 MW du parc Carleton ;
- 30 • 100,5 MW du parc Mont-Louis ;

¹ Décision D-2006-27 du 9 février 2006, page 12.

- 1 • 58,5 MW du parc Montagne Sèche ;
- 2 • 211,5 MW du parc Gros-Morne (phase 1 : 100,5 MW, phase 2 : 111,0 MW) ;
- 3 • 138,6 MW du parc Le Plateau ;
- 4 • 80,0 MW du parc Saint-Robert Bellarmin ;
- 5 • 101,2 MW du parc Montérégie ;
- 6 • 150,0 MW du parc Massif du Sud ;
- 7 • 300,0 MW du parc Lac-Alfred (phases 1 et 2 : 150,0 MW chacune) ;
- 8 • 67,8 MW du parc New Richmond ;
- 9 • 100 MW du parc De L'Érable ;
- 10 • 24,6 MW du parc Viger-Denonville ;
- 11 • 131,2 MW du parc Seigneurie de Beaupré 2 ;
- 12 • 135,7 MW du parc Des Moulins ;
- 13 • 140,6 MW du parc Seigneurie de Beaupré 3 ;
- 14 • 24,6 MW du parc La Mitis ;
- 15 • 24,6 MW du parc Du Granit ;
- 16 • 150 MW du parc Rivière-du-Moulin Phase 1 ;
- 17 • 23,5 MW du parc Témiscouata ;
- 18 • 67,9 MW du parc Seigneurie de Beaupré 4 ;
- 19 • 23,5 MW du parc Saint-Damase ;
- 20 • 101,05 MW du parc Vents du Kempt ;
- 21 • 21,15 MW du parc Des Moulins Phase 2 (au site Le Plateau) ;
- 22 • 21,15 MW du parc Le Plateau 2.

23 Pour la période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2014, les livraisons des parcs éoliens
24 totalisent 6 527 041 MWh.

2.1. Service d'équilibrage

25 Pour les quatre trimestres de l'année 2014, les coûts du service d'équilibrage totalisent
26 565 499 \$. Ce coût est basé sur le prix de service d'équilibrage, établi à 1 \$/MWh (art. 6.1),
27 appliqué aux écarts entre la quantité d'énergie éolienne programmée et la quantité d'énergie
28 éolienne livrée (art. 5.1).

2.2. Service de puissance complémentaire

29 Pour le service de puissance complémentaire, conformément à l'Entente, le Producteur a
30 rendu disponible au Distributeur une puissance garantie égale à 35 % de la puissance

1 contractuelle des parcs en exploitation commerciale. Cette puissance est présentée au
 2 tableau 1. L'augmentation de la puissance garantie correspond aux mises en service des
 3 nouveaux parcs éoliens.

Tableau 1
Puissance garantie

Période couverte	Puissance garantie (35 % de la puissance contractuelle)	Parc mis en service
1 ^{er} janvier au 16 octobre	765,520 MW	
17 octobre au 13 novembre	744,130 MW	La Mitis
14 novembre au 26 novembre	782,74 MW	Du Granit
27 novembre au 30 novembre	835,240 MW	Rivière-du-Moulin phase 1
1 ^{er} décembre	867,230 MW	Seigneurie de Beaupré 4 et Témiscouata
2 décembre	875,455 MW	Saint-Damase
3 décembre au 10 décembre	910,823 MW	Vents du Kempt
11 décembre	918,225 MW	Des Moulins Phase 2 (au site Le Plateau)
12 décembre au 31 décembre	925,628 MW	Le Plateau 2

4 Pour l'année 2014, la quantité contributive des parcs éoliens pendant les 300 plus grandes
 5 valeurs horaires de consommation des clients du Distributeur est estimée, en vertu de
 6 l'Entente, à 15 % de la somme des puissances contractuelles des parcs en exploitation
 7 commerciale.

8 Les coûts mensuels de la puissance complémentaire sont établis comme suit :

- 9 ● Janvier à septembre inclusivement : 3 416 871 \$

10 soit,

11 $(35 \% - 15 \%) \times (2\ 187\ 200\ \text{kW}) \times (93,7328\ \$/\text{kW-an} / 12) = 3\ 416\ 871\ \$$

- 12 ● Octobre : 3 435 467 \$

13 soit,

14 $(35 \% - 15 \%) \times (2\ 187\ 200\ \text{kW}) \times (384/744) \times (93,7328\ \$/\text{kW-an} / 12) +$

15 $(35 \% - 15 \%) \times (2\ 211\ 800\ \text{kW}) \times (360/744) \times (93,7328\ \$/\text{kW-an} / 12) = 3\ 435\ 467\ \$$

- 16 ● Novembre : 3 508 250 \$

17 soit,

18 $(35 \% - 15 \%) \times (2\ 211\ 800\ \text{kW}) \times (313/721) \times (93,7328\ \$/\text{kW-an} / 12) +$

19 $(35 \% - 15 \%) \times (2\ 236\ 400\ \text{kW}) \times (312/721) \times (93,7328\ \$/\text{kW-an} / 12) +$

20 $(35 \% - 15 \%) \times (2\ 386\ 400\ \text{kW}) \times (96/721) \times (93,7328\ \$/\text{kW-an} / 12) = 3\ 508\ 250\ \$$

- 1 • Décembre : 4 097 754 \$
- 2 soit,
- 3 $(35 \% - 15 \%) \times (2\,477\,800 \text{ kW}) \times (24/744) \times (93,7328 \text{ \$/kW-an} / 12) +$
- 4 $(35 \% - 15 \%) \times (2\,501\,300 \text{ kW}) \times (24/744) \times (93,7328 \text{ \$/kW-an} / 12) +$
- 5 $(35 \% - 15 \%) \times (2\,602\,350 \text{ kW}) \times (192/744) \times (93,7328 \text{ \$/kW-an} / 12) +$
- 6 $(35 \% - 15 \%) \times (2\,623\,500 \text{ kW}) \times (24/744) \times (93,7328 \text{ \$/kW-an} / 12) +$
- 7 $(35 \% - 15 \%) \times (2\,644\,650 \text{ kW}) \times (480/744) \times (93,7328 \text{ \$/kW-an} / 12) = 4\,097\,754 \text{ \$}$

8 Le Distributeur souligne que le prix de la puissance de 93,7328 \$/kW-an présenté dans les
 9 formules est, arrondi à la quatrième décimale près, le prix initial de 80 \$/kW-an indexé au
 10 taux annuel de 2 % à compter du 1^{er} janvier 2007, comme spécifié à l'article 6.2 de l'Entente.

11 Pour les quatre trimestres de l'année 2014, les coûts du service de puissance
 12 complémentaire ont totalisé 41 793 311 \$.

2.3. Énergie livrée

13 Durant la période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2014, les parcs éoliens ont produit
 14 310 269 MWh de moins que le Producteur n'en a livrés en vertu de l'Entente. Le coût de
 15 l'énergie pour combler cette différence est de 29 061 207 \$.

2.4. Sommaire des coûts de l'Entente

16 Comme le montre le tableau 2, le coût total de l'Entente pour les quatre trimestres de l'année
 17 2014 est de 71 420 017 \$.

Tableau 2
Coût de l'Entente – 1^{er} janvier au 31 décembre 2014

	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Total T1-T4
Service d'équilibrage (art. 7.1)					
Coût des écarts de prévision (\$)	152 486	112 870	93 507	206 636	565 499
Puissance complémentaire (art 7.2)					
Coût de la puissance garantie (\$)	10 250 614	10 250 614	10 250 614	11 041 470	41 793 311
Énergie (art. 7.3)					
Énergie livrée par les parcs éoliens (MWh)	1 962 714	1 286 231	1 358 357	1 919 740	6 527 041
Énergie livrée par HQP (MWh)	1 652 758	1 671 896	1 690 268	1 822 388	6 837 310
écart (MWh)	309 956	-385 665	-331 911	97 352	-310 269
Coût de l'énergie (\$)	(29 031 978)	36 123 207	31 088 382	(9 118 404)	29 061 207
Coût total (\$)	(18 628 878)	46 486 690	41 432 502	2 129 703	71 420 017