

ANNEXE 4
RÉPONSE À LA QUESTION 1.3

**SUIVI DE L'ENTENTE D'INTÉGRATION ÉOLIENNE
POUR LA PÉRIODE
DU 22 NOVEMBRE 2006 AU 30 JUIN 2007**

1 **INTRODUCTION**

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

6
7 L'Entente porte sur le service d'équilibrage éolien et le service de puissance
8 complémentaire qui sont associés au bloc de production d'énergie éolienne de
9 990 MW issu de l'appel d'offres A/O-2003-02.

10

11 Dans sa décision¹, la Régie ordonne au Distributeur de déposer comme suivi
12 périodique, les informations décrites à la section 7 de l'Entente.

13

14 **Conditions de l'Entente**

15

16 En ce qui concerne le **service d'équilibrage**, le Producteur absorbe les variations
17 horaires des livraisons d'énergie éolienne pour le compte du Distributeur. Le
18 Distributeur doit soumettre au Producteur un programme prévu des livraisons horaires
19 d'énergie éolienne, la veille pour lendemain. Le Distributeur peut, jusqu'à 4 heures
20 avant l'heure visée, réviser le programme de cette heure (programme final). Le
21 programme final du Distributeur sert de référence afin d'établir l'écart entre la quantité
22 d'énergie programmée et livrée. Le coût unitaire de ce service est de 0,1 ¢/kWh,
23 appliqué à la valeur absolue de la somme quotidienne des écarts.

24

25 Le **service de puissance complémentaire** prévoit que le Producteur (1) rend
26 disponible au Distributeur une puissance garantie égale à 35 % de la puissance
27 contractuelle des parcs éoliens en exploitation commerciale et (2) livre l'énergie au

¹ Page 12.

1 taux de puissance garantie. Le prix applicable à la quantité de puissance
2 complémentaire est de 80 \$/kW-an pour 2006 et de 81,60 \$/kW-an pour 2007.

3
4 Le coût unitaire de l'énergie est de 76,88 \$/MWh pour 2006 et de 78,80 \$/MWh pour
5 2007. Il est applicable à l'écart entre l'énergie éolienne livrée au Producteur et
6 l'énergie livrée par le Producteur au Distributeur au taux de puissance garanti de 35 %.

7
8
9 **SUIVI DE L'ENTENTE**

10
11 Le parc de Baie-des-Sables est le seul parc éolien du Distributeur en exploitation
12 commerciale au 30 juin 2007. Sa mise en service a eu lieu le 22 novembre 2006. La
13 puissance installée du parc est de 109,5 MW. Depuis sa mise en service et jusqu'au
14 30 juin 2007, le parc a livré ■■■■ MWh.

15
16 **Service d'équilibrage**

17
18 Les coûts du service d'équilibrage totalisent 18 263 \$ en 2006 et 36 721 \$ pour les
19 deux premiers trimestres de 2007.

20
21 **Service de puissance complémentaire**

22
23 Pour le service de puissance complémentaire, conformément à l'Entente, le
24 Producteur a rendu disponible au Distributeur une puissance garantie égale à 35 % de
25 puissance contractuelle du parc Baie-des-Sables, soit 38,325 MW.

26
27 La quantité contributive du parc éolien pendant les 300 plus grandes valeurs horaires
28 de consommation des clients du Distributeur pour l'année 2006 fut établie à 31,15 %,
29 soit 34,1093 MW. Conformément à l'Entente, cette quantité contributive correspond à

1 la quantité minimale en MWh par heure livrée par le parc éolien pendant les 300 plus
2 grandes valeurs horaires de consommation de la clientèle du Distributeur, pendant
3 l'année. Pour 2006, cette valeur correspond à l'énergie livrée le 5 décembre 2006
4 entre 7h00 et 8h00 du matin. Les coûts de la puissance complémentaire pour les mois
5 de novembre et de décembre 2006 sont établis au moyen des calculs suivants:

6

7 Novembre: $(35\% - 31,15\%)*(109\ 500\ \text{KW})*(80,00\$/\text{kW-an} / 12)*9/30^2 = 8431,50\$\text{}$

8 Décembre: $(35\%-31,15\%)*(109\ 500\ \text{KW})*(80,00\$/\text{kW-an} / 12) = 28\ 105,00\$\text{}$

9

10 Pour l'année 2007, la quantité contributive est estimée à 15%, soit 16,425 MW. Les
11 couts mensuels estimés de 2007 sont établis au moyen du calcul suivant:

12 $(35\%-15\%)*(109\ 500\ \text{KW})*(81,60\$/\text{kW-an} / 12) = 148\ 920,00\$, \text{ soit } 446\ 760\ \$ \text{ par}$
13 trimestre.

14

15 **Énergie livrée**

16

17 En 2006, le parc éolien a produit [REDACTED] en vertu
18 de l'Entente. Cette situation a entraîné [REDACTED] en vertu de
19 l'entente d'intégration. Au 30 juin 2007, le parc éolien a produit [REDACTED]

20 [REDACTED].

21

22 **Sommaire des coûts de l'Entente**


23

24 Comme le démontrent les tableau suivants, l'Entente a [REDACTED] au Distributeur [REDACTED]
25 [REDACTED] de quelque [REDACTED] \$ pour 2006. Pour 2007, le Distributeur estime à quelque [REDACTED]
26 [REDACTED] \$ le coût de l'Entente pour les deux premiers trimestres.

² Puisque le parc n'a été exploité que 9 jours en novembre


1
2
3

Tableau 1
Coûts de l'Entente pour 2006



4
5
6
7

Tableau 2
Coûts de l'Entente au 30 juin 2007



8
9

**SUIVI DE L'ENTENTE D'INTÉGRATION ÉOLIENNE
POUR LA PÉRIODE
DU 1^{er} JANVIER AU 30 SEPTEMBRE 2007**

1 **INTRODUCTION**

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

6
7 L'Entente porte sur le service d'équilibrage éolien et le service de puissance
8 complémentaire qui sont associés au bloc de production d'énergie éolienne de
9 990 MW issu de l'appel d'offres A/O-2003-02.

10

11 Dans sa décision¹, la Régie ordonne au Distributeur de déposer comme suivi
12 périodique, les informations décrites à la section 7 de l'Entente.

13

14 **SUIVI DE L'ENTENTE**

15

16 Le parc de Baie-des-Sables est le seul parc éolien du Distributeur en exploitation
17 commerciale au 30 septembre 2007. La puissance installée du parc est de
18 109,5 MW. Depuis du 1^{er} janvier au 30 septembre 2007, le parc a livré ■■■
19 ■■■ MWh.

20

21 **Service d'équilibrage**

22

23 Les coûts du service d'équilibrage totalisent 54 563 \$ pour les trois premiers
24 trimestres de 2007.

¹ Page 12.

1 **Service de puissance complémentaire**

2

3 Pour le service de puissance complémentaire, conformément à l'Entente, le
4 Producteur a rendu disponible au Distributeur une puissance garantie égale à
5 35 % de puissance contractuelle du parc Baie-des-Sables, soit 38,325 MW.

6

7 Pour l'année 2007, la quantité contributive du parc éolien pendant les 300 plus
8 grandes valeurs horaires de consommation des clients du Distributeur est
9 estimée à 15 %, soit 16,425 MW. Les couts mensuels estimés de 2007 sont
10 établis au moyen du calcul suivant:

11 $(35\% - 15\%) * (109\,500\text{ KW}) * (81,60\text{ \$/kW-an} / 12) = 148\,920,00\text{ \$}$, soit 446 760 \$
12 par trimestre.

13

14 **Énergie livrée**

15


16 Au 30 septembre 2007 le parc éolien a produit 

17 

18

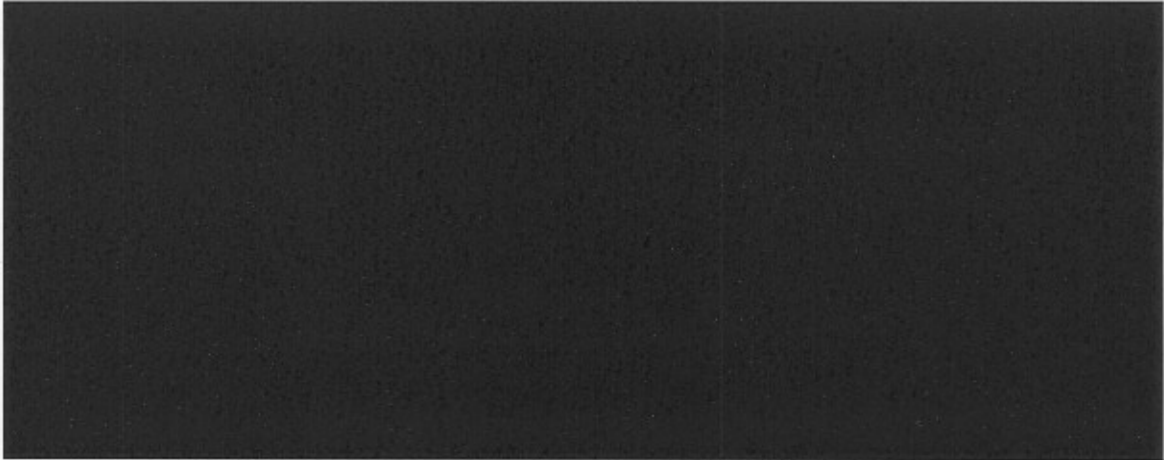
19 **Sommaire des coûts de l'Entente**

20

21 Comme le démontrent le tableau suivant, le Distributeur estime à quelque
22  le coût de l'Entente pour les trois premiers trimestres de 2007.

1
2
3

Tableau 1
Coûts de l'Entente au 30 septembre 2007



4

**SUIVI DE L'ENTENTE D'INTÉGRATION ÉOLIENNE
POUR LA PÉRIODE
DU 1^{er} JANVIER AU 31 DÉCEMBRE 2007
VERSION CAVIARDÉE**

1 INTRODUCTION

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

5

6 L'Entente porte sur le service d'équilibrage éolien et le service de puissance
7 complémentaire qui sont associés au bloc de production d'énergie éolienne de
8 990 MW issu de l'appel d'offres A/O-2003-02.

9

10 Dans sa décision¹, la Régie ordonne au Distributeur de déposer un suivi
11 trimestriel de l'Entente pour les 2 services dont la facturation est prévue aux
12 articles 7.1 et 7.2 de l'Entente, soient les services d'équilibrage et de puissance
13 complémentaire, ainsi qu'un rapport annuel incluant le bilan annuel de la quantité
14 totale livrée par les parcs éoliens et la quantité fournie par le Producteur aux taux
15 de puissance garantie.

2 SUIVI DE L'ENTENTE

16 L'exploitation commerciale du parc éolien de Anse-à-Valleau a débuté le 10
17 novembre 2007. Au 31 décembre 2007, la puissance installée des parcs éoliens
18 du Distributeur totalisait 210 MW, le parc de Anse-à-Valleau y contribuant pour
19 100,5 MW et celui de Baie-des-Sables pour 109,5 MW. En 2007, les parcs
20 éoliens ont livré ████████ MWh.

¹ Page 12.

2.1 Service d'équilibrage

1 Pour l'année 2007, les coûts du service d'équilibrage totalisent 75 018 \$.

2.2 Service de puissance complémentaire

2 Pour le service de puissance complémentaire, conformément à l'Entente, le
3 Producteur a rendu disponible au Distributeur une puissance garantie égale à
4 35 % de puissance contractuelle des parcs en exploitation commerciale, soit
5 38,325 MW du 1^{er} janvier au 9 novembre et 73,5 MW du 10 novembre au 31
6 décembre 2007.

7

8 Pour l'année 2007, la quantité contributive des parcs éoliens pendant les 300
9 plus grandes valeurs horaires de consommation des clients du Distributeur est
10 de 15 % de la somme des puissances contractuelles des parcs en exploitation
11 commerciale. Les couts mensuels de la puissance complémentaire sont établis
12 comme suit.

13 • De janvier à octobre inclusivement:

14 $(35 \% - 15 \%) * (109\ 500\ \text{KW}) * (81,60\ \$/\text{kW-an} / 12) = 148\ 920,00\ \$$, soit 446 760 \$
15 par trimestre.

16 • Novembre:

17 $(35 \% - 15 \%) * (109\ 500\ \text{KW}) * (81,60\ \$/\text{kW-an} / 12) +$

18 $(35 \% - 15 \%) * (100\ 500\ \text{KW}) * (504 / 721) * (81,60\ \$/\text{kW-an} / 12) = 244\ 463,30\ \$$

19 • Décembre:

20 $(35 \% - 15 \%) * (100\ 500\ \text{kW} + 109\ 500\ \text{kW}) * (81,60\ \$/\text{kW-an} / 12) = 285\ 600,00\ \$$

2.3 Énergie livrée

1 En 2007, les parcs éoliens ont produit [REDACTED]
2 [REDACTED].

2.4 Sommaire des coûts de l'Entente

3 Comme le démontrent le tableau suivant, le coût de l'Entente pour l'année de
4 2007 est de [REDACTED] \$.

Tableau 1
Coûts de l'Entente – année 2007

5

