

C A N A D A

PROVINCE DE QUÉBEC
DISTRICT DE MONTRÉAL

DOSSIERS R-3799-2012

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

TROISIÈME APPROBATION PARTIELLE DE
L'ENTENTE ENTRE HQD ET HQP DE
PROLONGATION POUR 2012 DE LEUR
ENTENTE D'INTÉGRATION ÉOLIENNE
2006-2011

HYDRO-QUÉBEC
En sa qualité de Distributeur

Demanderesse

-et-

STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (S.É.)

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE
CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE
(AQLPA)

Intervenantes

**LA TROISIÈME APPROBATION PARTIELLE DE L'ENTENTE ENTRE HQD ET HQP DE
PROLONGATION POUR 2012 DE LEUR ENTENTE D'INTÉGRATION ÉOLIENNE
RAPPORT**

Jacques Fontaine

Préparé pour:
Stratégies Énergétiques (S.É.)
Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)

Le 3 juillet 2012

Régie de l'énergie - Dossier R-3799-2012 - Phase 2

Troisième approbation partielle de l'Entente entre HQD et HQP de prolongation pour 2012 de leur entente d'intégration éolienne 2006-2011

Pièce SÉ-AQLPA 1 - Document 1

La troisième approbation partielle de l'Entente entre HQD et HQP de prolongation pour 2012 de leur entente d'intégration éolienne

Rapport de Jacques Fontaine

Préparé pour : Stratégies Énergétiques – Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique

SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS

RECOMMANDATION NO. 1 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'approuver pour une troisième période partielle (soit de la date de la décision jusqu'à l'entrée en vigueur des futures ententes qui émaneront de l'appel de qualification QA/O-2012-01 lancé par Hydro-Québec Distribution) l'Entente entre HQP et HQD de prolongation pour 2012 de leur entente d'intégration éolienne 2006-2011.

TABLE DES MATIÈRES

LE MANDAT.....	1
PRÉSENTATION DU RAPPORT.....	3
1 - LE BESOIN POUR HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION.....	5
2 - LA PROLONGATION DEMANDÉE RÉPOND-T-ELLE AU BESOIN ?	9
3 - LE BESOIN POURRAIT-IL ÊTRE SATISFAIT AUTREMENT QUE PAR LA PROLONGATION DEMANDÉE ?	13
4 - CONCLUSION ET RECOMMANDATION	19

LE MANDAT

Le soussigné a reçu mandat, de la part de *Stratégies Énergétiques (S.É.)* et de l'*Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)* de produire un rapport sur l'approbation pour une troisième période partielle (soit de la date de la décision jusqu'à l'entrée en vigueur des futures ententes qui émaneront de l'appel de qualification QA/O-2012-01 lancé par Hydro-Québec Distribution) l'Entente entre HQP et HQD de prolongation pour 2012 de leur entente d'intégration éolienne 2006-2011, telle que proposée par Hydro-Québec Distribution (ci-après le Distributeur) au dossier R-3799-2012 Phase 2 de la Régie de l'énergie.

Le présent rapport est remis à *Stratégies Énergétiques (S.É.)* et à l'*Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)* afin que celles-ci puissent le déposer comme faisant partie de leur preuve devant la Régie de l'énergie.

PRÉSENTATION DU RAPPORT

Le 9 juin 2005, Hydro-Québec Distribution et Hydro-Québec Production concluaient une *Entente d'intégration éolienne* d'une durée de cinq ans à compter de son approbation par la Régie. La Régie émettait cette approbation le 9 février 2006, de sorte que l'Entente s'est étendue du 9 février 2006 au 9 février 2011.¹

A la fin de 2010, Hydro-Québec Distribution et Hydro-Québec Production concluaient une *Entente de prolongation jusqu'au 31 décembre 2011* de leur *Entente d'intégration éolienne 2006-2011*. La Régie a approuvé cette *Entente de prolongation jusqu'au 31 décembre 2011*.²

Le 22 décembre 2011, Hydro-Québec Distribution annonce avoir conclu en décembre 2011 avec Hydro-Québec Production une nouvelle *Entente de prolongation pour 2012 de leur entente d'intégration éolienne 2006-2011* (qui avait déjà été prolongée jusqu'à la fin de 2011).³ Cette *Entente de prolongation pour 2012* n'a jamais été complètement approuvée par la Régie, le Tribunal ayant plutôt divisé son approbation en trois périodes :

- Dans un premier temps, la Régie a approuvé pour une période partielle cette *Entente de prolongation pour 2012*, soit à compter du 1^{er} janvier 2012 pour une période se terminant 120 jours après l'émission des motifs de sa décision D-2011-193 (ce qui s'avérera être le 9 juin 2012).⁴
- Dans un second temps, la Régie a approuvé pour une seconde période partielle cette *Entente de prolongation pour 2012*, soit à compter du 9

¹ **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-3573-2005, Décision D-2006-27, voir pages 3, 4 et 12.

² **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-3740-2010, Décision D-2011-012.

³ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3775-2011, Pièce B-0026, Lettre du 22 décembre 2011.

⁴ **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-3775-2011, Décision D-2011-198.

RÉGIE DE L'ÉNERGIE, Dossier R-3775-2011, Motifs de la décision D-2011-193, le 10 février 2012.

juin 2012 et jusqu'à ce qu'une décision finale soit rendue dans le présent dossier.⁵

- Hydro-Québec Distribution souhaite maintenant que la Régie, au présent dossier, approuve, pour une troisième période partielle, cette *Entente de prolongation pour 2012*, soit à compter de la décision finale au présent dossier jusqu'à l'entrée en vigueur des futures ententes qui émaneront de l'appel de qualification QA/O-2012-01 lancé par Hydro-Québec Distribution (ce qui attendu d'ici la fin de l'année 2012 et en tous les cas le ou avant le 31 décembre 2012).⁶ Le présent rapport porte sur cette demande d'approbation pour une troisième période partielle.

Au chapitre 1 du présent rapport, nous identifions le besoin d'intégration et d'équilibrage de la part d'Hydro-Québec Distribution pour ses approvisionnements éoliens.

Au chapitre 2, nous vérifions que la prolongation de l'*Entente d'intégration éolienne*, à compter de la décision finale au présent dossier jusqu'à l'entrée en vigueur des futures ententes qui émaneront de l'appel de qualification QA/O-2012-01 lancé par Hydro-Québec Distribution, répond à ces besoins.

Au chapitre 3, nous nous demandons si ces besoins pourraient être satisfaits sans cette prolongation.

Nous concluons et exprimons notre recommandation au chapitre 4.

⁵ **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-3799-2012, Décision D-2012-065.

⁶ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3799-2012, Pièce B-0002, Demande introductive, page 2, paragraphes 8 à 11.

1

LE BESOIN POUR HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION

Suite à ses deux premiers appels d'offres éoliens, Hydro-Québec Distribution a acquis respectivement 990 MW et 2004,5 MW d'électricité éolienne au Québec. Les contrats d'approvisionnement pour cette électricité ont été approuvés par la Régie.⁷ L'approvisionnement qui sera issu des appels d'offres éoliens ultérieurs communautaires et autochtones n'est pas visé par le présent dossier car aucune entrée en service n'y est prévue avant le 1^{er} décembre 2013.⁸

Bien que l'électricité éolienne soit intermittente, Hydro-Québec Distribution, dans tous ses *Plans d'approvisionnement* depuis lors, tels qu'approuvés par la Régie de l'énergie, a prévu que ses approvisionnements éoliens, à l'aide d'un service d'équilibrage, lui fourniraient une garantie de puissance de 35 % de la capacité éolienne installée jusqu'au 31 décembre 2011 et de 30 % de cette capacité à compter de 2012.⁹

⁷ **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-3569-2005, Décision D-2005-129, page 18.

RÉGIE DE L'ÉNERGIE, -3676-2008, Pièce A-7, Décision D-2008-132, pages 7 et 18-19.

⁸ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3774-2011, Pièce B-0018, HQD-2, Document 1, pages 5-8.

RÉGIE DE L'ÉNERGIE, Dossier R-3774-2011, Décision D-2011-175.

⁹ Voir notamment le plus récent plan d'approvisionnement : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3748-2010, Pièce B-0005, HQD-1, Document 2, Annexe 3E, page 168, Note au tableau 3E-3.

Approuvé par la Régie dans : **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-3748-2010, Décision D-2011-162.

De plus, Hydro-Québec Distribution est engagée auprès d'Hydro-Québec TransÉnergie, à fournir elle-même les services complémentaires de :

- Réglage de fréquence.
- Réglage de production (suivi de la charge).

liés à ses approvisionnements pour l'alimentation de la charge locale.¹⁰

Pour le premier bloc de 990 MW d'électricité éolienne, Hydro-Québec Distribution est tenue, par règlement du gouvernement, d'obtenir *une garantie de puissance hydroélectrique installée au Québec, sous forme de convention d'équilibrage souscrite par le distributeur d'électricité auprès d'un autre fournisseur québécois ou d'Hydro-Québec dans ses activités de production d'électricité*.¹¹ Pour le second bloc de 2004,5 MW, d'électricité éolienne, Hydro-Québec Distribution est tenue, par un autre règlement du gouvernement, d'obtenir un service d'équilibrage et de puissance complémentaire sous forme d'une entente d'intégration de l'énergie éolienne souscrite par le distributeur d'électricité auprès d'un autre fournisseur québécois ou d'Hydro-Québec, dans ses activités de production d'électricité.¹²

Plusieurs études d'Hydro-Québec Distribution ont identifié certains de ses besoins d'intégration quant à ses approvisionnements éoliens :

Première étude : Évaluation de la contribution en puissance de la production éolienne sous-contrat avec Hydro-Québec Distribution

Cette étude¹³ basée sur l'espérance de pertes de charge, qui tient compte des arrêts de production éolienne lorsque la température est inférieure à -30°C, permet d'établir que la quantité de 3 000 MW d'éolien peut être remplacée par des achats UCAP de 30% de ce niveau de production éolien, soit 900 MW. En effet, ces deux possibilités respectent l'espérance attendue de la perte de charge d'une journée par 10 ans.

¹⁰ **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, *Tarifs et conditions des services de transport*, Annexe 8.

¹¹ **GOVERNEMENT DU QUÉBEC**, *Règlement sur l'énergie éolienne et l'énergie produite avec la biomasse*, Décret: D.325-2003 du 19 mars 2003, (2003) 135 G.O. II 1678.

¹² **GOVERNEMENT DU QUÉBEC**, *Règlement sur le second bloc d'énergie éolienne*, Décret D.926-2005 du 15 octobre 2005, (2005) 137 G.O. II 5859B.

¹³ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, *État d'avancement du plan d'approvisionnement 2008-2017, Évaluation de la contribution en puissance de la production éolienne sous-contrat avec Hydro-Québec Distribution*, octobre 2009, http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/EtatApproHQD/Rapport_Contribution%20en%20puissance%20.pdf.

Seconde étude : Évaluation de la provision pour aléas en considérant les erreurs de prévision de la production éolienne

Cette étude¹⁴ présente une estimation des provisions pour aléas additionnelles qui seront requises suite aux mises en service des parcs éoliens. Il est entendu que le niveau de risque demeure ainsi constant. Cette évaluation tient aussi en compte le processus de travail relié à l'élaboration des programmes de production.

Pour le lendemain le risque maximal encouru pendant l'hiver survient au mois de décembre et s'élève à 5,0%. Les provisions additionnelles requises par la présence de l'éolien s'élèvent à 34 MW. Le risque maximal enregistré pendant les mois autres que les mois d'hiver, survient en octobre et s'élève à 3,0%. Les provisions additionnelles correspondantes sont de 57 MW. Pour le jour même le risque maximal sans éolien est de 21,4 % pour les temps d'éloignement de 1-6 heures et de 10,0 % pour les temps d'éloignement de 7-24 heures. Les provisions additionnelles correspondantes sont de 22 MW et 26 MW respectivement. En excluant les mois d'hiver, le risque maximum survient en octobre. Il est de 13,8 % pour les temps d'éloignement de 1-6 heures et de 9.8 % pour les temps d'éloignement de 7-24 heures. Les provisions additionnelles correspondantes sont de 41 MW et 39 MW respectivement.

Troisième étude : Impact de la production éolienne sur le service de réglage de la production (suivi de la charge)

L'objectif de cette étude¹⁵ consiste à déterminer, le cas échéant, la quantité additionnelle de ressources de production dont l'exploitation est modulable pour la variation horaire de la charge qui permettrait d'intégrer la production éolienne, tout en maintenant équivalent (avec et sans la production éolienne) le niveau de dépassement des limites de prestation du service de réglage de production.

L'étude conclut qu'

[I] existe actuellement une Entente régissant l'ensemble des services complémentaires fournis par Hydro-Québec Production afin d'assurer la

¹⁴ HYDRO-QUÉBEC INSTITUT DE RECHERCHE, *Évaluation de la provision pour aléas en considérant les erreurs de prévision de la production éolienne*, octobre 2009, http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/EtatApproHQD/Rapport_Provisions%20pour%20aléas.pdf .

¹⁵ HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, *Impact de la production éolienne sur le service de réglage de la production (suivi de la charge)*, octobre 2009, http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/EtatApproHQD/Rapport_Reglage%20de%20production%20-%203000MW%20éol.pdf .

fiabilité et la sécurité de l'approvisionnement patrimonial. Cette Entente inclut un service de réglage de production. Les limites de prestation de ce service qui y sont incluses, font en sorte que la profondeur des dépassements, à l'horizon 2016, n'excède pas 14,9 GWh en l'absence de la production éolienne. **Afin de maintenir ce niveau de dépassements, après l'ajout de la production éolienne, il serait nécessaire qu'une quantité de 82 MW soit ajoutée au service de réglage de production.**¹⁶

Quatrième étude : Impact de la production éolienne sur le service de régulation de la fréquence

Cette étude¹⁷ vise à évaluer l'impact potentiel de l'introduction de 3000 MW de production éolienne dans la zone de réglage du Québec. Les résultats de l'étude sont que la présente évaluation indique qu'une quantité de réserves totales correspondant à 22,4 % de la puissance éolienne installée seraient requises soit 672 MW.

* * *

Tels sont donc les besoins d'Hydro-Québec Distribution pour l'intégration de ses approvisionnements éoliens.

¹⁶ HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, *Impact de la production éolienne sur le service de réglage de la production (suivi de la charge)*, octobre 2009, http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/EtatApproHQD/Rapport_Réglage%20de%20production%20-%203000MW%20éol.pdf, page 13. Souligné en caractère gras par nous.

¹⁷ HYDRO-QUÉBEC INSTITUT DE RECHERCHE, *Impact de la production éolienne sur le service de régulation de la fréquence*, octobre 2009, http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/EtatApproHQD/Rapport_Régulation%20de%20la%20fréquenc.pdf.

2

LA PROLONGATION DEMANDÉE RÉPOND-T-ELLE AU BESOIN ?

La prolongation de l'Entente d'intégration éolienne en 2012, jusqu'à l'entrée en vigueur des futures ententes qui émaneront de l'appel de qualification QA/O-2012-01 lancé par Hydro-Québec Distribution, répondrait aux besoins identifiés au chapitre 1

En effet :

- La contribution en puissance est satisfaite par la clause 5.2.1 (a) de cette Entente :

5.2.1 Puissance:

a) Le Distributeur requiert une puissance garantie égale à 35 % de la puissance contractuelle des parcs éoliens en exploitation commerciale, laquelle puissance garantie sera incluse dans son bilan de puissance.¹⁸

- La provision pour aléa, pour le suivi de la charge et le maintien de la fréquence sont couverts par l'article 5.1.1 de l'Entente d'intégration éolienne :

5.1 Service d'équilibrage éolien

5.1.1 Le Producteur, étant donné la nature intermittente des vents, absorbe, par la modulation de la production horaire de ses groupes turbines-alternateurs, les impacts sur le réseau du Transporteur des variations horaires de l'énergie éolienne livrée.¹⁹

¹⁸ HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3573-2005, Pièce HQD-1, Document 1, art. 5.2.1.

¹⁹ HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3573-2005, Pièce HQD-1, Document 1, art. 5.1.1.

Hydro-Québec Distribution confirme que l'Entente d'intégration éolienne couvre tous les impacts reliés à l'intégration éolienne, incluant les impacts sur les dépassements associés aux services complémentaires :

Cette entente vise à remplacer l'entente d'intégration éolienne dont dispose le Distributeur. Le gouvernement du Québec, lors de l'adoption des règlements encadrant l'acquisition des différents blocs d'énergie éolienne par le Distributeur, spécifiait que ceux-ci devaient être assortis d'une « garantie de puissance hydroélectrique installée au Québec, sous forme d'une convention d'équilibrage » ou d'un « service d'équilibrage et de puissance complémentaire sous forme d'une entente d'intégration de l'énergie éolienne ».

L'entente d'intégration éolienne conclue en 2005 avec le Producteur répond à ces exigences en procurant au Distributeur des livraisons uniformes tout au long de l'année, qui correspondent à 35 % de la puissance installée des parcs éoliens en service commercial, en plus de garantir la puissance associée à ces livraisons. Elle couvre tous les impacts reliés à l'intégration éolienne, incluant les impacts sur les dépassements associés aux services complémentaires. Cette entente, en vigueur depuis le début de l'année 2006, et qui devait prendre fin en février 2011, a été approuvée par la Régie de l'énergie. (Décision D-2006-27)²⁰

Il est à noter toutefois, tel que vu plus haut, qu'en 2012, la prolongation de l'Entente d'intégration éolienne continue d'offrir une garantie de puissance de 35 % de la capacité installée des éoliennes, alors que le Plan d'approvisionnement ne prévoit plus qu'une garantie de puissance de 30 % à partir de 2012. Le service offert excède donc le besoin à partir de 2012.

* * *

²⁰ HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3775-2011, Pièce B-0005, HQD-1, Document 1, page 5, lignes 5 à 19. Souligné en caractères gras par nous.

À l'audience du 31 mai 2012 au présent dossier s'est posée la question de savoir si l'Entente d'intégration éolienne répondrait aussi aux besoins d'équilibrage de 2012 des premières mises en service d'éoliennes issues du second appel d'offres éolien :

M. GILLES BOULIANNE (POUR LA FORMATION) :

Q. [...] cette entente-là avec les neuf cent quatre-vingt-dix (1990). Je sais que présentement là, au mois de décembre deux mille onze (2011), on n'avait pas tout à fait atteint le neuf cent quatre-vingt-dix (990 MW), j'ai sous les yeux sept cent six (706 MW) dans le suivi de l'entente d'intégration éolienne. Par ailleurs, je pense, c'est monsieur Zayat qui a parlé de quinze cents (1 500 MW) [...] au cours de deux mille douze.

Qu'est-ce qu'Hydro-Québec prévoit [...], toujours pour maintenir, respecter le cadre réglementaire et les décisions qui ont déjà été prises en ce qui a trait à l'entente d'intégration éolienne? [...] j'aimerais [...] que vous adressiez [cela] [...].²¹

À cela, Hydro-Québec répond que, selon sa propre interprétation, l'Entente de prolongation dont Hydro-Québec Distribution demande l'approbation pour la suite de 2012 sous-entend que le même service d'intégration sera fourni par Hydro-Québec Production pour les éoliennes supplémentaires à 990 MW qui entreraient en service dans le cours de l'année :

HYDRO-QUÉBEC (M^F ÉRIC FRASER, PROCUREUR)

R. Je vais tout de suite aborder de front votre question, Monsieur Boulianne.

[...] l'entente d'intégration éolienne, dans son application présentement, couvre les années supplémentaires pour lesquelles elle a été prolongée. Donc, évidemment, la première entente couvrirait jusqu'à deux mille onze (2011).

Évidemment, on l'a prolongée et la prolongation couvre les nouveaux parcs. Et, présentement, on est en bas du neuf cents (900), on est en bas du neuf cent quatre-vingt-dix (990) qui est inscrit dans l'entente.

Mais, compte tenu qu'on l'a prolongée pour les nouvelles années, on a des parcs qui n'étaient pas nécessairement des parcs du premier mille (1000), mais qui sont des parcs du deuxième mille (1000). Mais on est encore en

²¹ **RÉGIE DE L'ÉNERGIE (M. Gilles Boulianne, pour la formation)**, Dossier R-3799-2011, Pièce A-0004, n.s. Vol. 1, 31 mai 2012, pages 106 et 107.

dessous du neuf cent quatre-vingt-dix (990) mégawatts, toujours en dessous du neuf cent quatre-vingt-dix (990) mégawatts. Mais les parties ont convenu que la prolongation portait sur les années supplémentaires et, normalement, ces années supplémentaires-là amenaient des mégawatts supplémentaires. Mais au total ça n'a pas, en date d'aujourd'hui ça n'a pas amené un total qui excède le neuf cent quatre-vingt-dix (990). Et de toute façon, comme je vous l'ai dit, les prolongations portaient sur les nouvelles années incluant la nouvelle intégration qui s'ajoutait.²²

On note toutefois que l'Entente d'intégration éolienne, en ses clauses 1.2 et 1.3, définit l'« énergie éolienne » comme étant uniquement l'énergie électrique produite par les parcs éoliens en vertu des contrats d'approvisionnement conclus par le Distributeur suite à son appel d'offres A/O 2003-02 pour une puissance contractuelle totale de 990 MW.²³

Cette question sera traitée dans l'argumentation de nos clientes.

²² HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (M^e Éric Fraser, Procureur), Dossier R-3799-2011, Pièce A-0004, n.s. Vol. 1, 31 mai 2012, pages 108 et 109. Souligné en caractères gras par nous.

²³ HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3573-2005, Pièce HQD-1, Document 1, art. 1.2 et 1.3.

3

LE BESOIN POURRAIT-IL ÊTRE SATISFAIT AUTREMENT QUE PAR LA PROLONGATION DEMANDÉE ?

Les modalités de l'Entente d'intégration éolienne ont souvent été critiquées dont son prix. L'Entente globale de modulation (EGM) entre HQP et HQD qui fut examinée au dossier R-3775-2011 aurait été plus intéressante, mais il ne s'agit aujourd'hui plus d'une option possible, surtout pour une période inférieure à 12 mois puisque l'EGM n'aurait eu de sens que dans le contexte d'une année complète.

La Régie de l'énergie, par son procureur, a aussi examiné la possibilité, pendant la durée restante en 2012, de prolonger l'Entente d'intégration éolienne mais sans la garantie de puissance à hauteur de trente-cinq pour cent (35 %) que celle-ci comporte, au moins pour l'été.²⁴

Enfin, l'Union des consommateurs (UC) et le Regroupement national des Conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ) ont plaidé en Phase 1 que la Régie pourrait refuser d'approuver l'entente de prolongation HQD-HQP et requérir qu'Hydro-Québec Distribution renégocie avec Hydro-Québec Production une nouvelle entente intérimaire pour valoir pendant la partie restante demandée de 2012.²⁵

Nos clientes, dans leur argumentation, traiteront de ces questions ci-dessus.

Sous réserve de ce qui sera écrit dans cette argumentation, nous prenons pour acquis, dans la suite du présent rapport, que la seule alternative, en l'absence d'une prolongation inchangée de l'Entente d'intégration éolienne ne consiste pas en la prolongation avec modifications de

²⁴ **RÉGIE DE L'ÉNERGIE (Me Alexandre de Repentigny, Procureur), Dossier R-3799-2012, Pièce A-0004, n.s. vol. 1, 31 mai 2012, pages 42-43 (M^e Alexandre de Repentigny, Procureur), Dossier R-3799-2012, Pièce A-0004, n.s. vol. 1, 31 mai 2012, pages 42-43, Questions 40-43.**

²⁵ **UNION DES CONSOMMATEURS (UC) et REGROUPEMENT NATIONAL DES CONSEILS RÉGIONAUX DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC (RNCREQ) (M^e Hélène Sicard, Procureur), Dossier R-3799-2012, Pièce A-0004, n.s. vol. 1, 31 mai 2012, pages 82 et suiv.**

cette *Entente* ni en l'établissement d'une autre *Entente* temporaire. Nous prendrons pour acquis que la seule alternative consisterait en l'absence d'entente.

Or, en absence d'une entente d'intégration éolienne, l'Entente sur les services complémentaires accessoire à l'approvisionnement patrimonial ne pourrait, par définition, pas être invoquée :

*À l'égard des impacts causés par la production éolienne, il importe de noter qu'ils ne peuvent être couverts par l'Entente sur les services complémentaires. Cette dernière a été mise en place uniquement pour spécifier les quantités de services requis et reliés aux exigences de l'article 22 de la Loi sur Hydro-Québec qui mentionne que l'approvisionnement en électricité patrimoniale « doit inclure tous les services nécessaires et généralement reconnus pour en assurer la sécurité et la fiabilité. ». Ainsi, cette entente ne couvre que les impacts causés par les variations et les aléas sur la charge patrimoniale. Même si les limites maximales qu'elle énonce ne sont pas dépassées, cette entente ne peut couvrir les impacts de la production éolienne. Pour cette raison, le Distributeur réitère qu'en l'absence d'une Entente d'intégration éolienne, aucune autre entente ne couvrirait de tels impacts.*²⁶

Le Distributeur précise aussi, en réponse à EBM, que tout service d'intégration éolienne devrait tenir compte des aléas :

*L'équilibrage éolien est intimement lié à l'intégration de la variabilité de la production éolienne en temps réel et à la gestion des aléas sur la production éolienne. Un service d'intégration éolienne qui ne prendrait pas en charge l'impact de la production éolienne en temps réel ne correspondrait pas à l'essence même d'un service d'intégration éolien et ne répondrait aucunement aux besoins du Transporteur et du Distributeur.*²⁷

²⁶ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3799-2012, Pièce B-0012, HQD-2, Document 1, Réponse numéro 5.1 à la demande de renseignements numéro 1 de la Régie, page 9.

²⁷ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3799-2012, Pièce B-0014, HQD-2, Document 3, Réponse numéro 3.1 à la demande de renseignements numéro 1 de EBM, pages 5 et 7.

En réponse à RNCREQ et UC, le Distributeur réprécise que les services complémentaires prévus aux *Tarifs et conditions* de TransÉnergie ne peuvent suffire à intégrer l'approvisionnement éolien :

2.1 Veuillez confirmer que les termes de l'Entente d'intégration éolienne ne prévoient pas la fourniture de service complémentaire de réglage de production (suivi de charge).

Réponse :

Selon l'entente actuelle, le fournisseur absorbe, en temps réel, la production éolienne telle qu'elle est livrée dans le réseau et retourne, en tout temps, une production constante à la hauteur de 35 % de la puissance éolienne installée. Ainsi, tous les services complémentaires potentiellement affectés par la production éolienne, se trouvent satisfaits par le fournisseur.

2.2 Si vous ne confirmez pas, veuillez indiquer les termes de l'Entente qui prévoient la fourniture de ce service.

Réponse :

L'absorption de la production éolienne en temps réel par le fournisseur, tel que mentionné en réponse à la question 2.1, est physiquement incontournable, puisqu'Hydro-Québec Production est actuellement le seul fournisseur qui offre au Transporteur la possibilité d'assujettir ses groupes turbines-alternateurs à des consignes de programmation ou aux automatismes de réglage fréquence-puissance.

Pour cette raison, il n'était pas requis, dans le contexte de l'Entente d'intégration de 2005, de spécifier que la production éolienne était absorbée en temps réel. Sur une base strictement commerciale, l'entente était balisée de manière horaire afin de faciliter la comptabilité des quantités fournies et reçues par le fournisseur, et d'en effectuer le suivi administratif.²⁸

* * *

²⁸ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3799-2012, Pièce B-0014, HQD-2, Document 5, Réponses numéro 2.1 et 2.2 à la demande de renseignements numéro 1 de RNCREQ et UC, page 5.

Si Hydro-Québec Distribution continuait de recevoir de la production éolienne sans entente d'intégration en vigueur, certes le réseau de TransÉnergie lui fournirait de facto des services d'intégration (eux-mêmes fournis par Hydro-Québec Production à TransÉnergie), **même si aucune entente n'existe à ce sujet :**

[...] à chaque fois qu'il y a une charge qui s'ajoute au réseau, donc à chaque fois qu'il y a un groupe industriel qui démarre un équipement ou de la même façon, à chaque fois qu'il y a un client résidentiel qui sollicite le réseau à travers une simple « switch » pour allumer une lumière, donc à chaque fois qu'il y a un geste même banal de ce type-là, le réseau doit s'ajuster, le réseau est sollicité. Et c'est fait à travers le réseau de TransÉnergie, et en arrière, il y a un équipement qui est sollicité. Donc, chaque geste d'un consommateur sollicite ultimement un équipement dans le parc de production qui doit s'ajuster à cette demande-là.

Évidemment les ajustements se font en temps réel. Et quand on dit en temps réel c'est vraiment en tout temps. Donc, ce n'est pas une fois par heure, ce n'est pas une fois aux quinze (15) minutes, c'est vraiment en temps réel, à toutes les secondes. [...]

Évidemment, pour ce qui est des éoliennes, elles réagissent aussi, pas aux demandes des clients, pas aux besoins de la charge, mais en fonction du vent qui est aussi variable que la demande, donc qui, lorsque le vent, lorsqu'il y a de forts vents, les éoliennes tournent et produisent beaucoup, lorsqu'il y a moins de vent, elles diminuent leur production. Et ça aussi ça se fait en temps, en temps réel.

La variation de la production éolienne est aussi en temps réel et se fait de façon continue à tous les jours. Quelles que soient les saisons, les amplitudes peuvent être variables d'une saison à l'autre, mais elles sont tout le temps présentes aussi bien en été qu'en hiver; elles sont présentes à tous les jours de l'année, à toutes les heures de l'année et aussi à toutes les minutes de l'année.

Évidemment, cette variation, ces variations-là sollicitent aussi les équipements, des équipements. Donc, en arrière de chaque variation de l'équipement éolien il y a des équipements qui réagissent, il y a des équipements qui sont sollicités sur le réseau pour soit venir remplacer la production qui diminue, soit pour venir se soustraire aux moyens pour permettre à la production éolienne de tourner en fonction du vent. Et ces ajustements se font aussi en tout temps, donc en temps réel à toutes les heures, à toutes les minutes de l'année. Évidemment, ces ajustements sont

*requis pour assurer la fiabilité du réseau et assurer une fréquence stable sur le réseau.*²⁹

Il appartiendrait alors à Hydro-Québec Distribution, à TransÉnergie et à Hydro-Québec Production (avec le concours de la Régie de l'énergie éventuellement) de déterminer *a posteriori* une compensation et l'encadrement pour ce service fourni mais non prévu ni tarifé. Il ne s'agit guère d'une situation idéale.

Une dernière alternative consisterait, pour Hydro-Québec Distribution, à arrêter ses groupes éoliens tant que le service d'intégration restera inexistant. La production éolienne régulière manquante aurait alors à être remplacée soit au moyen d'une diminution des reports de livraison conclus avec Hydro-Québec Production quant à ses propres contrats, soit par des achats de court terme (qu'il faudrait d'ailleurs eux aussi associer à des services complémentaires). Ces achats de court terme risqueraient par ailleurs d'émaner de sources plus polluantes sur les marchés externes. Là encore, il ne s'agirait guère d'une situation idéale.

* * *

Nous sommes donc forcés de conclure qu'en pratique la seule option réaliste possible durant la suite de 2012 consiste dans la prolongation de l'*Entente d'intégration éolienne*.

²⁹ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3799-2012, Pièce A-0004, n.s 31 mai 2012, pages 8-12.

4

CONCLUSION ET RECOMMANDATION

Pour l'ensemble de ces motifs, nous formulons la recommandation suivante :

RECOMMANDATION NO. 1 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'approuver pour une troisième période partielle (soit de la date de la décision jusqu'à l'entrée en vigueur des futures ententes qui émaneront de l'appel de qualification QA/O-2012-01 lancé par Hydro-Québec Distribution) l'Entente entre HQP et HQD de prolongation pour 2012 de leur entente d'intégration éolienne 2006-2011.