

R-3848-2013

Demande d'approbation des caractéristiques du service  
d'intégration éolienne et de la grille d'analyse en vue de  
l'acquisition d'un service d'intégration éolienne

## **Mémoire de l'ACEF de l'Outaouais**

Préparé par Louis Renault Rozéfort

18 octobre 2013

## Table des matières

1.	Mise en situation .....	1
2.	Les caractéristiques du service d'intégration éolienne.....	1
3.	Nature du service d'intégration éolienne.....	2
3.1	Service d'équilibrage .....	2
3.1.1	Services complémentaires.....	7
3.1.2	Puissance complémentaire.....	8
4.	Caractéristiques du service d'intégration éolienne.....	11
4.1	Quantité recherchée.....	12
4.2	Durée des contrats.....	13
4.2.1	Position de l'ACEFO .....	13
4.3	Fonctionnement du service .....	14
4.4	Programmation des ressources du fournisseur.....	17
4.5	Base de rémunération du service d'intégration éolienne.....	19
5.	Critères utilisés dans le processus de sélection des offres.....	21
6.	Conclusions .....	23

## **1. Mise en situation**

Le présent dossier, R-3848-2013, fait suite au dossier R-3806-2013 et à la décision D-2012-142. Cette décision rejette la demande en irrecevabilité présentée par le Distributeur à l'encontre de la demande d'annulation de l'appel de qualification QA/O 2012-01 en prévision d'un appel d'offres pour l'acquisition de services d'intégration éolienne.

La Régie, entre autres, constatait que le Distributeur aurait dû s'adresser à elle pour faire approuver certaines modifications spécifiées au paragraphe 9 de la décision D-2012-142.

Dans la décision procédurale D-2013-104 rendue dans le présent dossier R-3848-2013, la Régie identifie les enjeux qu'elle examinera dans le cadre de la présente demande du Distributeur.

Ces enjeux visent, entre autres, à s'assurer que la finalité d'un appel d'offres, soit de mettre en concurrence divers fournisseurs afin de bénéficier du prix le plus avantageux possible, est respectée.

L'ACEFO examine ces enjeux dans la perspective des consommateurs qui, d'une part, paient dans leurs tarifs, les coûts de l'approvisionnement rendu disponible par la production éolienne, et qui, d'autre part, ont intérêt à l'émergence de la concurrence dans la fourniture du service d'intégration afin de garder les coûts à un niveau juste et raisonnable.

## **2. Les caractéristiques du service d'intégration éolienne**

Les caractéristiques du service d'intégration éolienne sont présentées à la section 2 de la pièce C-000, HQD-1, document 1.

La décision D-2013-104 soulève, eu égard à ces caractéristiques, trois questions :

- ces caractéristiques sont-elles en conformité avec un traitement équitable et impartial des fournisseurs;
- ces caractéristiques sont-elles en conformité avec la recherche du prix le plus bas possible;

- ces caractéristiques sont-elles en conformité avec la possibilité que les besoins soient satisfaits par plus d'un contrat d'approvisionnement?

Afin de répondre à ces questions, nous avons pris en considération, notamment, les éléments suivants : la nature du service d'intégration éolienne, la nature du « marché » québécois, les fournisseurs potentiels en présence, les besoins totaux à satisfaire.

### 3. Nature du service d'intégration éolienne

Le service d'intégration éolienne recherché par le Distributeur est constitué d'un service d'équilibrage éolien assorti d'une puissance complémentaire afin de raffermir les livraisons d'énergie en période d'hiver, c'est-à-dire la période débutant le 1<sup>er</sup> décembre d'une année et se terminant le 31 mars de l'année suivante (« période d'hiver »).<sup>1</sup>

#### 3.1 Service d'équilibrage

Afin d'apprécier la justification du produit recherché par le Distributeur, nous avons consulté, notamment, la preuve au soutien de la demande d'approbation d'un tarif d'équilibrage par *Bonneville Power Administration* <sup>2</sup> ainsi que le *Wind Integration Study Phase II* de BC Hydro (*Appendix 3E, Integrated Resource Plan*).<sup>3</sup>

Les deux utilités abordent la question sous l'angle des impacts sur la génération d'électricité. Dans ces deux cas, ce sont principalement leurs ressources de production d'électricité (majoritairement hydrauliques) qui devront compenser la variabilité et l'intermittence de la production éolienne.

---

<sup>1</sup> B-0004, HQD-1, document 1, page 7.

<sup>2</sup> <https://www.bpa.gov/secure/RateCase/Documents.aspx?ID=23> .

Pièces consultées : BP-14-E-BPA-05; BP-14-E-BPA-21; WI-09-E-BPA-01; WI-09-E-BPA-02;

<sup>3</sup> 2013 Integrated Resource Plan (August 2, 2013) : [https://www.bchydro.com/energy-in-bc/meeting\\_demand\\_growth/irp/document\\_centre/reports/august-2013-irp.html](https://www.bchydro.com/energy-in-bc/meeting_demand_growth/irp/document_centre/reports/august-2013-irp.html) ;

Pièce consultée : Appendix 3E, Wind Integration Study Phase II,

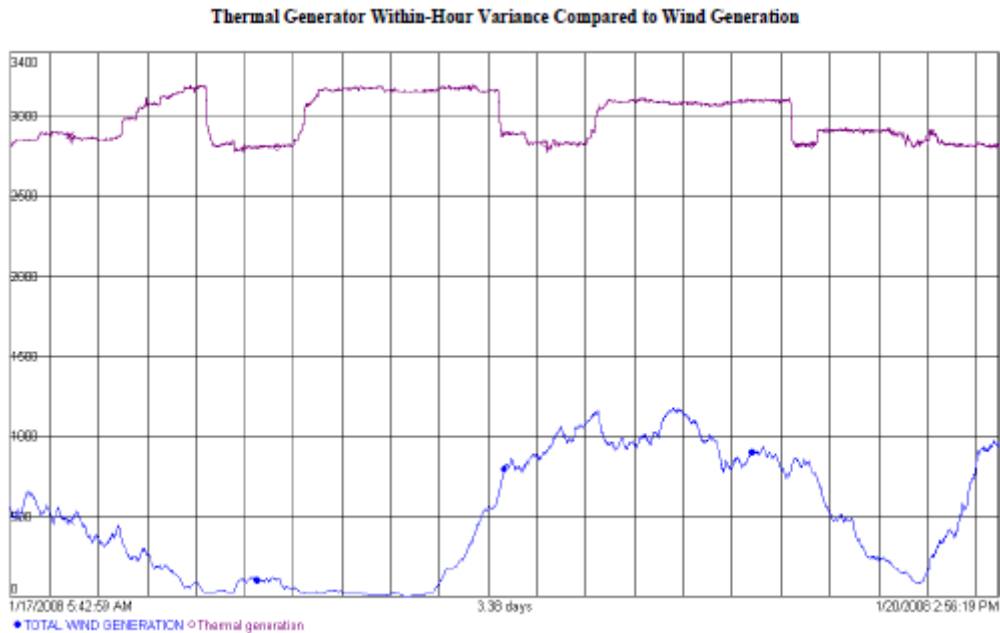
<https://www.bchydro.com/content/dam/BCHydro/customer-portal/documents/corporate/regulatory-planning-documents/integrated-resource-plans/current-plan/irp-appx-3e-20130802.pdf> .

Les responsables de l'équilibre (*balancing authority*) doivent respecter la norme de fiabilité CPS2 de la *North American Electric Reliability Corporation* (NERC) dans toutes les zones d'équilibrage assujetties aux normes de la NERC. Cette norme exige qu'à tout moment, il y ait un équilibre entre l'offre d'électricité et la demande. La littérature anglaise utilise l'expression *real time supply demand balance*.

La production éolienne est caractérisée par sa variabilité et ce, pour tous les horizons (secondes, heures, jours, semaines, mois et années). Elle est aussi caractérisée par son intermittence. Il en découle que les éoliennes ont de la difficulté à maintenir un niveau de production stable à l'intérieur d'une période de programmation horaire (*for the hourly scheduling period*).

Il convient de noter que le besoin d'équilibrage n'est pas propre à la production éolienne. Toutefois, étant donné le comportement imprévisible du vent, la production éolienne augmente la demande pour les réserves nécessaires à l'équilibrage et impose des défis opérationnels plus grands que ceux imposés par la production d'électricité des sources plus traditionnelles (hydrauliques, thermiques).

À titre d'illustration, le graphique suivant montre la variabilité d'une source de production thermique (la ligne du haut) versus celle d'une source de production éolienne (la ligne du bas).



N.B : Les augmentations soudaines dans la production thermique ne sont pas des déséquilibres mais des changements délibérés de la production afin de respecter la programmation.

Source : BPA, Testimony of Bartholomew A. McManus and Stephen H. Enyeart on Reserve Capacity Forecast for Wind Generation within hour Balancing Service, Attachment B, WI-09-E-BPA-02.

BC Hydro identifie trois catégories de réserve d'exploitation qui servent à maintenir en temps réel l'équilibre entre la production et la demande et sur lesquels la production éolienne a un impact :

- les réserves réglantes (*regulating reserves*) : compensent les variations qui se produisent d'une minute à l'autre. Elles incluent assez de réserve tournante laquelle répond au contrôle automatique de la production (*automatic generation control (AGC)*)<sup>4</sup>;

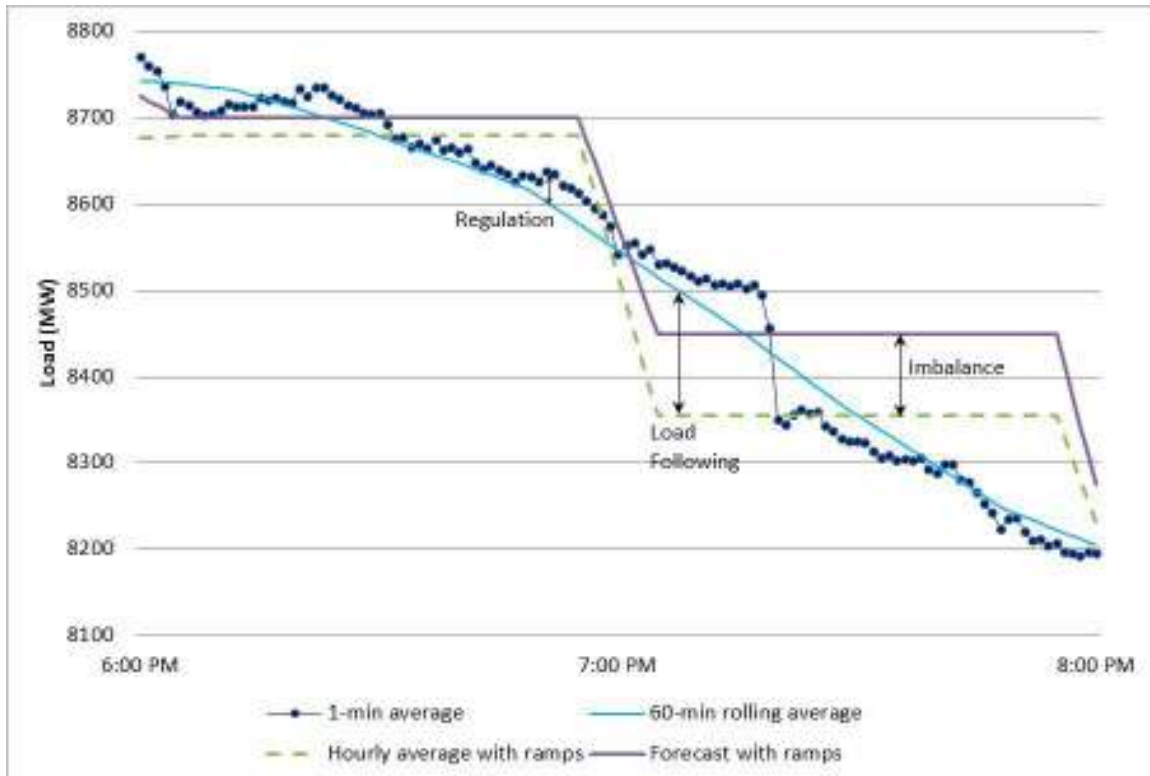
---

<sup>4</sup> Dans le cas d'Hydro-Québec, le centre de conduite du réseau (CCR) ne possède pas un réglage automatique de production à proprement parler mais les fonctions de celui-ci sont remplies par un ensemble de systèmes. Tiré de la norme d'exploitation : GEN-N-022 de TransÉnergie. Voir aussi : B-0004, HQD-1, document 1, page 9, section 3.1.2.

- les réserves pour le suivi de la charge (*load following reserve*): compensent les variations plus grandes qui se produisent sur de plus longues périodes de temps, entre 5 et 60 minutes;
- les réserves pour le déséquilibre (*imbalance reserves*): compensent les différences entre les prévisions de la charge et les moyennes réelles de la charge pour une heure donnée.

Le graphique qui suit illustre comment sont déterminées les réserves réglantes, les réserves pour le suivi de la charge et les réserves pour le déséquilibre.

### Représentation schématique de la détermination des réserves réglantes, de suivi de charge et de déséquilibre



Source : BC Hydro, 2013 Integrated Resource Plan, Appendix 3E : Wind Integration Study Phase II, August 2013.

L'illustration ci-haut montre comment l'équilibre *offre demande* est maintenu en temps réel.<sup>5</sup> Elle permet d'apprécier la justification d'un service d'équilibrage en temps réel, telle que recherchée par le Distributeur.

<sup>5</sup> Cette illustration vise à présenter un modèle général de maintien d'équilibre *offre demande*.



Le service d'équilibrage recherché par le Distributeur est un service en temps réel.<sup>6</sup> Ce service procure implicitement les services complémentaires requis pour l'intégration de la production éolienne. L'équilibrage de la production éolienne s'inscrit dans l'obligation qu'a le Distributeur de fournir les services complémentaires requis, distincts de ceux reliés à l'électricité patrimoniale, pour assurer en tout temps la sécurité et la fiabilité du réseau de transport en assurant l'équilibre entre la production et la charge, en limitant les variations de fréquence sur le réseau et en comblant les écarts par rapport aux prévisions de production éolienne.<sup>7</sup>

### 3.1.1 Services complémentaires

Le Distributeur affirme que le service d'équilibrage procure implicitement les services complémentaires et que ces derniers sont indissociables de la fourniture du service d'intégration éolienne.<sup>8</sup>

Les études d'intégration visent généralement à examiner, d'une part, le raccordement de la production éolienne au réseau de transport et, d'autre part, à déterminer le niveau de réserves à être fourni par les sources conventionnelles de production d'électricité (hydrauliques, thermiques) afin de gérer la variabilité et l'intermittence de la production éolienne.

Le service d'intégration éolienne recherché par HQD est un service « non standard ».

*«Because of its unique situation, HQD requires similarly unique wind integration services as compared to other regions. These unique characteristics include contract duration, the type of services sought, and the location of the service providers.»<sup>9</sup>*

Le marché de l'électricité, même dans les juridictions où il existe, n'est pas toujours en mesure de répondre aux spécificités d'un service non standard.

---

<sup>6</sup> B-0016, HQD-2, document 1, page 15, réponse 4.2.

<sup>7</sup> B-0004, HQD-1, document 1, pages 9 et 12. Voir aussi B-0016, HQD-2, document 1, page 31, réponse 9.1. Voir aussi : B-0018, HQD-2, document 2, page 11, réponse 12.1.

<sup>8</sup> B-0016, HQD-2, document 1, page 34, réponse 12.1.

<sup>9</sup> B-0005, HQD-1, document 2, page 29.

*« If there is no pre-existing market for the product (s) being procured, the utility must create a market mechanism for procurement. In this context, utilities often rely upon market mechanism for procurement like an auction or a request for proposals (RFP). Of course, if there is already an established market for the product, there is no need to create a market mechanism and the utility may simply enter that market as a buyer. »<sup>10</sup>*  
(nos soulignés)

Le Distributeur indique qu'il n'existe pas un marché d'électricité organisé au Québec.<sup>11</sup> Ailleurs, le marché peut ne pas être assez « liquide » pour contribuer à la gestion des impacts de l'intégration éolienne. C'est le cas en Colombie Britannique :

*« Given the liquidity limitations of the real time market, BC Hydro does not anticipate relying on real time power trading markets to manage wind integration impacts to any significant degree. Therefore, the DA power trading market is the focus of this wind integration study. However, recognizing that some small level of real time market depth could be utilized to manage wind integration issues, the study assumes that 200 MW of the real time market could be used for this purpose. »<sup>12</sup>*

L'appel d'offres est le mécanisme qui permet au Distributeur de suppléer à l'absence d'un marché structuré au Québec.

### **3.1.2 Puissance complémentaire**

Dans cette section est examiné l'autre aspect «*intrinsèque*» du service d'intégration : la garantie, durant la période d'hiver, du 1<sup>er</sup> décembre au 31 mars inclusivement de l'année suivante,<sup>13</sup> de puissance complémentaire. Cette dernière étant définie comme la différence entre 35 % (livraisons garanties) et 30 % (contribution en puissance de l'éolien).<sup>14</sup> Le Distributeur soumet que,

---

<sup>10</sup> NERA (National Economic Research Associates). *The line in the sand. The shifting boundary between markets and regulation in network industries*, 2007, page 400.

<sup>11</sup> B-0005, HQD-1, document 2, page 26.

<sup>12</sup> BC Hydro : Integrated Resource Plan, Appendix 3E, Wind Integration Study Phase II, page 3E-12.

<sup>13</sup> La période d'hiver est définie dans les *Tarifs et conditions* du Distributeur au Chapitre 1.

<sup>14</sup> B-0016, HQD-2, document 1, page 27 réponse 8.1.

conformément aux Règlements, le service d'intégration éolienne forme un tout, qui bien qu'il comporte différentes facettes, ne pourrait être scindé en différents services.<sup>15</sup> Il ajoute plus loin que partager le service d'intégration éolienne en différents services n'a pas de fondement pratique, ne favorise pas la fiabilité des approvisionnements du Distributeur et contrevient aux dispositions des Règlements.<sup>16</sup>

Tenter de dissocier les services complémentaires des retours d'énergie et de la puissance associée crée un type de situation qui n'offre aucun avantage, ni pour la clientèle du Distributeur en matière de coût, ni pour le Distributeur sur le plan de l'opérationnalisation du service. Le type de situation dont il est question précédemment est décrit comme suit :

*« En tout premier lieu, le Distributeur tient à rappeler que la prestation de services complémentaires doit obligatoirement faire appel à des équipements de production qui doivent être mis à la disposition du Transporteur. Ainsi, leur production peut être modulée suivant des consignes envoyées par le responsable de l'équilibrage sur le réseau.*

*Par conséquent, tenter de dissocier les services complémentaires des retours d'énergie et de la puissance associée constitue un exercice théorique, la prestation distincte de services complémentaires impliquerait un dédoublement des services, soit la prestation d'un service permettant de réaliser l'équilibrage horaire et un autre qui rendrait un service d'équilibrage intrahoraire. Il serait donc inévitable que le service intrahoraire couvre l'ensemble des impacts de la production éolienne non couvert par le service horaire.*

*Le Distributeur se trouverait dans ce cas à payer à la fois pour un service horaire et pour un service intrahoraire, services dont les effets combinés pourraient s'annuler. En effet, le prestataire du service horaire devrait s'engager à fournir un certain niveau de production basé sur une consigne mise à jour à chaque heure, alors que les variations de la*

---

<sup>15</sup> B-0004, HQD-1, document 1, page 13.

<sup>16</sup> *Ibid*, page 14.

*production éolienne à l'intérieur de l'heure devraient être absorbées par le prestataire du service intrahoraire»<sup>17</sup>.*

L'analyse du Distributeur est juste sur le plan opérationnel. L'ordonnance 764 de la FERC<sup>18</sup> montre comment il peut être opérationnellement compliqué de dissocier les services complémentaires des retours d'énergie.

Dans cette ordonnance, la FERC a examiné puis abandonné la possibilité d'incorporer à l'*Open Access Transmission Tariff* (OATT) un nouveau service complémentaire : *Generator Regulation and Frequency Response Service*.

Ce service tiendrait compte du fait qu'afin de rencontrer leur obligation d'offrir un service de « generator imbalance », le fournisseur du service de transport doit mettre de côté des réserves afin de répondre aux variations, attribuables à la production, qui se produisent à chaque instant.

La FERC pose comme principe :

*« Regulation service and energy imbalance service, while different in function, are complementary services through which public utility transmission providers maintain their system's balance and recover both the capacity (regulation service) and energy (energy imbalance service) costs of doing so from transmission customers serving load on their systems. »<sup>19</sup>*

Elle poursuit:

*« While the pro forma generator imbalance service provides a mechanism for public utility transmission providers to recover the cost of providing the energy needed to manage hourly generator imbalances, it does not provide a mechanism for public utility transmission providers to recover the cost of holding reserve capacity associated with providing generator imbalance energy. »<sup>20</sup>*

---

<sup>17</sup> B-0016, HQD-2, document 1, page 35, réponse 12.2.

<sup>18</sup> Integration of Variable Energy Resources, Order No. 764, FERC Stats. & Regs. 139 FERC ¶ 61,246 (2012).

<sup>19</sup> *Ibid*; Opinion at 237.

<sup>20</sup> *Ibid*; Opinion at 239.

Pour finalement conclure:

*« The Commission declines to amend the pro forma OATT to include a standardized ancillary services schedule for generator regulation services as proposed in the Proposed Rule [...]*

*In this way, public utility transmission providers will remain free to propose capacity services that best respond to the needs of their customers and will not have to expend resources adopting the one-size-fits-all generator regulation service discussed in the Proposed Rule, even in situations where some other service or rate design may be more appropriate.*

*To be clear, the Commission emphasizes that our decision not to implement a generic rate schedule for generator regulation service should not be interpreted as an unwillingness to consider individual proposals brought by public utility transmission providers [...] »<sup>21</sup>.*

#### **4. Caractéristiques du service d'intégration éolienne**

Après avoir examiné la nature du service d'intégration éolienne recherché par le Distributeur dans son appel d'offres, sont étudiées dans cette section les caractéristiques identifiées du produit recherché, l'objectif étant de s'assurer que les intérêts des consommateurs soient préservés. Afin que ces intérêts soient préservés, les caractéristiques du service d'intégration éolienne doivent rencontrer les objectifs suivants :

- le traitement équitable et impartial des fournisseurs;
- la recherche du prix le plus bas;
- la possibilité que les besoins soient satisfaits par plus d'un contrat d'approvisionnement;

---

<sup>21</sup> *Ibid.* aux para. 267, 268 & 269.

#### 4.1 Quantité recherchée

Le Distributeur veut s'assurer que la totalité des besoins soient couverts par un service d'intégration éolienne. Les besoins sont de 1 505 MW en date du 31 mai 2013. Ils sont prévus être de 2 208 au 1<sup>er</sup> janvier 2014 et atteindre 3 139 MW à la fin de 2015.<sup>22</sup>

Les quantités recherchées risquent de limiter le nombre de soumissionnaires potentiels, de constituer une barrière pour les « petits soumissionnaires » et ainsi de réduire la concurrence. La preuve mentionne :

*« Il en ressort qu'au plus deux ou trois fournisseurs peuvent se livrer une concurrence sur une portion très limitée des quantités recherchées, alors qu'un seul fournisseur s'est qualifié pour offrir le service d'intégration sur l'ensemble des quantités recherchées. »<sup>23</sup>*

À l'ACEFO qui voulait savoir quel impact une concurrence seulement sur une portion très limitée des quantités recherchées pouvait avoir, le Distributeur a répondu :

*« [...] L'impact d'une telle situation sur les résultats d'un appels d'offres est similaire à celui de toute situation où peu de concurrence existe pour offrir un service. »<sup>24</sup>*

La théorie économique veut que, dans toute situation où peu de concurrence existe, le plus grand fournisseur du service détermine les prix (*price maker*).

L'ACEFO est satisfaite de la confirmation du Distributeur qu'afin de se prémunir d'un résultat où des soumissions reçues seraient jugées inappropriées ou non concurrentielles, il inclura une clause similaire à celle-ci :

*« Hydro-Québec Distribution se réserve le droit d'annuler l'appel d'offres en tout temps ou d'en diminuer la quantité, notamment si les besoins exprimés ont changé significativement ou si les conditions ou le coût total de l'électricité (incluant le transport) sont jugés inappropriés ou non*

---

<sup>22</sup> B-0004, HQD-1, document 1, page 6.

<sup>23</sup> B-0004, HQD-1 document 1, page 14.

<sup>24</sup> B-0018, HQD-2, document 2, page 11, réponse 13.1.

*concurrentiels. Une offre dont le coût total de l'électricité est jugé non concurrentiel ne sera pas considérée. »<sup>25</sup>*

- Toutefois, en vue de favoriser les conditions d'une compétition qui est nécessaire à la protection des intérêts de la clientèle du Distributeur, l'ACEFO recommande à la Régie :de ne pas permettre à l'appel d'offres d'envisager la croissance des besoins du Distributeur découlant des mises en service de nouveaux parcs éoliens;
- de fixer les quantités admissibles à l'appel d'offres aux engagements contractuels existants au 31 mai 2013;<sup>26</sup>
- de recourir au para. 4<sup>o</sup> de l'alinéa 2 à l'article 74.1 L.R.É qui prévoit que la procédure d'appel d'offres doit :

*« permettre qu'un appel d'offres puisse être satisfait par plus d'un contrat d'approvisionnement, auquel cas le fournisseur qui permet d'atteindre la quantité d'électricité demandée peut être invité à diminuer la quantité d'électricité qu'il a lui-même offerte, sans toutefois en modifier le prix unitaire. »*

Outre les quantités recherchées, la durée des contrats constitue un intrant qui influe sur les prix.

## **4.2 Durée des contrats**

Le Distributeur cherche à se procurer des services d'intégration éolienne pour une durée de 5 ans. Il pourrait accepter des contrats d'une durée de 3 ans à la condition qu'un autre fournisseur consente à assurer la relève pour les années restantes, à la fin du contrat.

### **4.2.1 Position de l'ACEFO**

Afin de favoriser la concurrence, l'ACEFO recommande l'acceptation des contrats d'une durée de 3 ans à la condition qu'un autre fournisseur consente à assurer la relève pour les années restantes, à la fin du contrat.

---

<sup>25</sup> B-0016, HQD-2, document 1, page 37, réponse 13.1.

<sup>26</sup> B-0016, HQD-2, document 1, page 21, Annexe A.

Si les contrats de cinq ans peuvent permettre au Distributeur de réduire l'incertitude sur la disponibilité des ressources requises pour satisfaire, entre autres, les besoins d'hiver sur un horizon de cinq ans, lequel est habituellement couvert par les revues de fiabilité en puissance déposées au NPCC<sup>27</sup>, ils peuvent décourager les producteurs privés qui hésiteraient à commettre leurs ressources sur une période de 5 ans. Une telle situation serait de nature à réduire le nombre de soumissionnaires.

Enfin, l'acceptation de contrats pour une durée de 3 ans selon les modalités explicitées par le Distributeur respecte le critère de transparence de tout appel d'offres. Les soumissionnaires ne devront pas s'adjoindre à un autre fournisseur pour compléter leur offre pour la période de 5 ans. Au besoin et si les offres reçues le permettent, le Distributeur verra lui-même à former les combinaisons permettant de fournir l'ensemble des services requis sur une période de cinq ans.<sup>28</sup>

### 4.3 Fonctionnement du service

Le fonctionnement du service est présenté à la section 2.3 de la pièce B-0004, HQD-1, document 1.

Le fonctionnement peut se résumer ainsi : le Distributeur transfère à une tierce partie la variabilité et l'intermittence de la production éolienne en échange d'un approvisionnement stable à la hauteur de 35 % de la quantité contractuelle. En période d'hiver, les retours d'énergie sont assortis d'une garantie de puissance.

Nous notons que les retours d'énergie ont fait l'objet de nombreuses demandes de renseignements. Ces dernières ont cherché à valider :

1. la relation entre la moyenne contractuelle des FU des parcs éoliens et la moyenne de l'énergie livrée par les parcs éoliens;<sup>29</sup>
2. la raison pour laquelle les retours d'énergie sont fixés à l'avance et garantis, c'est-à-dire qu'ils ne sont pas modulés;<sup>30</sup>

---

<sup>27</sup> B-0016, HQD-2, document 1, page 3, réponse 1.1.

<sup>28</sup> B-0018, HQD-2, document 2, page 5, réponse 3.1. Voir aussi les réponses à la question 1.4 et aux sous-questions 1.4.1 et 1.4.2 de la pièce B-0016, HQD-2, document 1.

<sup>29</sup> B-0016, HQD-2, document 1, page 20, réponse 6.2.



3. l'opportunité de modifier sur une base annuelle le pourcentage des retours d'énergie afin de s'ajuster à l'évolution du FU réel de l'ensemble des parcs en service;<sup>31</sup>
4. pourquoi, alors que la contribution en puissance propre à la production éolienne utilisée dans le cadre des évaluations de la fiabilité approuvées par le Northeast Power Coordinating Council (NPCC) s'élève à 30 % de la puissance éolienne installée, le Distributeur demande aux fournisseurs de raffermir l'ensemble des retours d'énergie à la hauteur de 35 %.<sup>32</sup>

Nous avons examiné les réponses du Distributeurs aux préoccupations soulevées.

La position de l'ACEFO eu égard aux quatre éléments ci-haut repose sur leur impact sur la concurrence ainsi que, le cas échéant, sur les coûts potentiels à être encourus par le Distributeur.

Le Distributeur soumet en réponse à la préoccupation exprimée au point (1) ci-haut :

*« [...] des retours d'énergie à la hauteur de 35 % de la puissance éolienne installée constituent une hypothèse conservatrice quant à la production éolienne attendue, puisque les paramètres des contrats indiquent plutôt que le FU la production éolienne devrait approcher 36 % . »<sup>33</sup>*

Bien que nous soyons d'avis qu'un FU de 36 % est quelque peu optimiste, nous considérons, comme le Distributeur, qu'il est prématuré d'estimer les FU attendus sur la base de l'historique disponible.

Le Distributeur soumet que les retours uniformes ne sont pas une barrière à la concurrence :

---

<sup>30</sup> B-0016, HQD-2, document 1, page 22, réponse 6.5 et B-0018, HQD-2, document 2, réponse 11.1.

<sup>31</sup> B-0016, HQD-2, document 1, page 22, réponse 6.6.

<sup>32</sup> *Ibid.* page 27, réponse 8.1.

<sup>33</sup> C-0016, HQD-2, document 1, réponse 6.2, page 21.

*« Au contraire, des livraisons uniformes d'énergie, conformément à ce qui est prévu dans les caractéristiques du service proposé, contribuent à simplifier et clarifier, auprès des soumissionnaires, les paramètres du service qu'ils doivent maintenir tout au long du contrat. »<sup>34</sup>*

Les retours uniformes permettent au Distributeur d'être assuré de la stabilité des prix d'approvisionnement au lieu d'être exposé aux aléas du marché.

*« Sans des retours d'énergie prédéterminés et garantis, le Distributeur serait amené, sur une base régulière, à effectuer des achats sur des marchés afin de couvrir la variabilité de la production éolienne. Compte tenu de cette variabilité, ces achats s'avèreraient inutiles ou insuffisants.*

*Des retours prédéterminés et garantis permettent d'assurer la fiabilité et la sécurité des approvisionnements. »<sup>35</sup>*

En lieu et place de retours uniformes, la modulation des retours en fonction du profil de la demande (notamment entre les périodes d'été et d'hiver) aurait pu être retenue par le Distributeur.

Selon la preuve au dossier, la puissance complémentaire, présentement proposée à 5 %, devrait forcément devenir plus importante en période de forte demande. Avec des retours de 45 % en période hivernale, la puissance complémentaire atteindrait 15 %.<sup>36</sup>

Quant au point (3), le Distributeur indique que cette opportunité pourrait diminuer la concurrence.

*« Le fait de varier le taux de retour attendu créerait, pour les fournisseurs, une incertitude quant aux quantités livrables. Le Distributeur estime que ceci est susceptible de réduire la concurrence en vue de la prestation du service. De plus, une telle modalité exigerait une flexibilité plus grande de la part des fournisseurs potentiels, ce qui se*

---

<sup>34</sup> B-0024, HQD-2, document 8, page 17, réponse 9.4.

<sup>35</sup> B-0018, HQD-2, document 2, page 10, réponse 11.1.

<sup>36</sup> B-0016, HQD-2, document 1, page 22, réponse 6.5.

*reflèterait possiblement dans les prix soumis pour la fourniture du service. »<sup>37</sup>*

Quant au point (4), le Distributeur ne veut courir aucun risque de se voir privé d'une partie de l'approvisionnement en période d'hiver :

*« [...] Le Distributeur n'accepte donc pas que les fournisseurs puissent interrompre le service tout en limitant les pénalités aux dommages liquidés.*

*[...] Ainsi, le Distributeur requiert qu'en période d'hiver, les retours d'énergie soient garantis par une puissance installée suffisante et non engagée pour des livraisons fermes autres que le service d'intégration éolienne (« garantie de puissance »).*

*Pour garantir les livraisons à la hauteur de 35 % de la puissance contractuelle, le fournisseur devra considérer la contribution en puissance propre à la production éolienne, laquelle est établie à 30 % de la puissance éolienne installée, conformément aux évaluations déposées et approuvées par le NPCC. »<sup>38</sup>*

En conclusion, l'ACEFO est d'avis que le fonctionnement du service ne permet pas de conclure à une volonté de restreindre la concurrence. Sans les modalités prévues dans le fonctionnement du service, le Distributeur risque d'être soumis à des aléas qui, sous certaines conditions, pourraient augmenter ses coûts d'approvisionnement.

En outre, les retours uniformes encouragent une plus grande participation à l'appel d'offres.

#### **4.4 Programmation des ressources du fournisseur**

Le risque d'un traitement inéquitable et partial est élevé dans les exigences du Transporteur. La plupart des réponses concernant ces exigences proviennent du Transporteur.

---

<sup>37</sup> B-0016, HQD-2, document 1, page 22, réponse 6.5.

<sup>38</sup> *Ibid.* page 27, réponse 8.1.

La lettre du Distributeur au Transporteur ayant pour objet le processus d'acquisition d'un service d'intégration éolienne par le Distributeur ne laisse entrevoir aucune volonté de restreindre la concurrence.

*« [...] Il nous apparaît donc nécessaire que les exigences de TransÉnergie associées à la fourniture de ce service soient clairement identifiées et ce, afin d'éviter de compromettre et mettre à risque la fiabilité du réseau de transport, tout en respectant le cadre réglementaire actuel. »<sup>39</sup>*

Les exigences du Transporteur s'appliqueront indistinctement à tous les fournisseurs, actuel et futur(s), du service d'équilibrage.

*« Le Producteur réalise l'équilibrage éolien intrahoraire à travers son service de [régulation fréquence-puissance] RFP et du suivi de la charge. Cet équilibrage est réalisé globalement pour l'ensemble du réseau, incluant l'éolien. »<sup>40</sup> [précision de l'ACEFO]*

*« Le Transporteur s'attend à un service équivalent à ce qu'il reçoit actuellement du Producteur. »<sup>41</sup>*

*« Les nouveaux fournisseurs de service seront assujettis aux mêmes exigences que le Producteur. »<sup>42</sup>*

Les soumissionnaires doivent engager des coûts associés à la mise en place des infrastructures de télécommunications requises et ce, afin de permettre aux soumissionnaires de satisfaire aux exigences du Transporteur en matière d'échange d'information.<sup>43</sup>

Il y a, même si les exigences sont les mêmes pour tous les fournisseurs, une réelle possibilité que ces exigences ne soient pas équitables pour les nouveaux fournisseurs de service étant donné que ces derniers devront intégrer les coûts

---

<sup>39</sup> B-0016, HQD-2, document 1, Annexe A, en liasse.

<sup>40</sup> *Ibid*, page 9, réponse 4.1.

<sup>41</sup> *Ibid*, page 16, réponse 4.3.1.

<sup>42</sup> *Ibid*, page 16, réponse 4.3.

<sup>43</sup> *Ibid*, page 7, réponse 2.1.

de ces infrastructures de télécommunications aux prix auxquels ils soumissionnent.<sup>44</sup>

Il n'y a pas lieu de conclure, pour autant, à un traitement inéquitable et partial envers les nouveaux fournisseurs de service, sans tenir compte des éléments qui suivent :

- Structure de coûts

Il faudrait pouvoir comparer la structure des coûts du Producteur à celle des soumissionnaires éventuels afin d'évaluer si les coûts des infrastructures de télécommunications fait pencher la balance en faveur de l'un ou l'autre des soumissionnaires.

- Respect des exigences de fiabilité

Le Transporteur est assujetti à des normes de fiabilité très strictes afin de ne pas mettre en danger la fiabilité et la sécurité du réseau de transport mais aussi du fait de sa participation au marché américain.

- Historique du réseau d'Hydro-Québec

Historiquement, le réseau d'Hydro-Québec était un réseau verticalement intégré et optimisé entre les différentes divisions.

Après avoir considéré les éléments ci-haut, l'ACEFO ne conclut pas à un traitement partial et inéquitable envers les nouveaux fournisseurs potentiels du service d'intégration éolienne.

#### **4.5 Base de rémunération du service d'intégration éolienne**

La base de rémunération est présentée à la section 2.6 de la pièce B-0004, HQD-1, document 1. Les conditions de prix doivent être très clairement spécifiées dans un appel d'offres.

---

<sup>44</sup> B-0016, HQD-2, document 1, page 7, réponse 2.1.

La base de rémunération servira à évaluer le coût global des offres reçues. Les prix soumis dans ces offres le seront pour les retours d'énergie, pour l'écart entre la production éolienne réelle et les retours d'énergie contractuels et, s'il y a lieu, pour les écarts entre la prévision de production éolienne et la production éolienne réelle.<sup>45</sup>

Tel que l'indique le Distributeur, la base de rémunération du service d'intégration éolienne n'inclut aucun prix spécifique au raffermisssement en puissance pendant la période d'hiver. Le prix de la puissance est plutôt intégré au prix par mégawattheure s'appliquant au retour d'énergie.<sup>46</sup>

Aussi, le prix s'appliquant aux retours d'énergie inclut les services complémentaires sans considération particulière quant à la nature du service complémentaire.<sup>47</sup>

Les soumissionnaires pourront présenter un prix applicable aux écarts entre la prévision de production éolienne et la production éolienne réelle. Un soumissionnaire pourrait proposer d'appliquer un prix nul aux erreurs de prévision.<sup>48</sup>

Le prix pour l'écart annuel, positif ou négatif, entre la production éolienne réelle et les retours d'énergie contractuels fera l'objet d'une compensation entre le Distributeur et le fournisseur de service.

Nous notons que les caractéristiques du service eu égard à la base de rémunération restent à être précisées et complétées dans l'appel d'offres. Selon le Distributeur :

*« Les soumissionnaires seront invités à proposer une formule de prix en fonction de paramètres qui seront précisés lors du lancement de l'appel d'offres. »<sup>49</sup>*

Il reste à préciser ces paramètres ainsi que la base de calcul s'appliquant aux pénalités additionnelles en cas de non respect de la garantie de puissance.<sup>50</sup>

---

<sup>45</sup> B-0024, HQD-2, document 8, réponse 13.1, page 24.

<sup>46</sup> B-0018, HQD-2, document 2, page 8, réponse 8.1.

<sup>47</sup> B-0016, HQD-2, document 1, page 31, réponse 9.1.

<sup>48</sup> B-0018, HQD-2, document 2, page 7, réponse 6.1.

<sup>49</sup> B-0024, HQD-2, document 8, page 24, réponse 13.2.

Les formules de pénalités, à l'égard du non respect des consignes de programmation, seront aussi précisées lors du lancement de l'appel d'offres.<sup>51</sup>

À la section suivante, sont examinés les critères utilisés dans le processus de sélection des offres, lesquels demeurent particulièrement susceptibles de donner lieu à de la discrimination induite.

## 5. Critères utilisés dans le processus de sélection des offres

Le Distributeur indique qu'il évaluera les offres reçues pour le service d'intégration éolienne suivant le processus de sélection en trois étapes, conformément à la *Procédure d'appel d'offres et d'octroi pour les achats d'électricité* approuvé par la Régie.<sup>52</sup>

Une première étape permettra de s'assurer que des exigences minimales sont respectées. La liste complète des exigences se trouve à la section 5 de la pièce B-0004, HQD-1, document 1. L'ACEFO examine les deux exigences minimales suivantes :

- le soumissionnaire ou ses sociétés affiliées devront avoir une expérience dans l'exploitation d'au moins une unité de production d'électricité sur une base commerciale ;
- le soumissionnaire devra être en mesure de satisfaire aux exigences de solidité financière du Distributeur.

Nous notons que l'exigence relative à l'expérience du soumissionnaire ne fait aucune mention d'intégration éolienne. Le Distributeur indique qu'en n'appliquant pas le critère mentionné, il vise à intéresser des soumissionnaires potentiels à ce service.<sup>53</sup> En effet :

---

<sup>50</sup> B-0018, HQD-2, document 2, page 8, réponse 4.1. Voir aussi B-0018, HQD-2, document 2, page 8, réponse 13.3.

<sup>51</sup> B-0018, HQD-2, document 2, page 10, réponse 10.2. Voir aussi B-0016, HQD-2, document 1, réponse 18.2.

<sup>52</sup> B-0004, HQD-1, document 1, page 14.

<sup>53</sup> B-0016, HQD-2, document 1, page 46, réponse 16.1.1.

*« À la connaissance du Distributeur, un seul producteur au Québec détient de l'expérience en matière d'intégration éolienne. »<sup>54</sup>*

L'ACEFO est d'avis qu'il convient d'intéresser le plus grand nombre de soumissionnaires possible afin d'avoir des conditions de concurrence. Les sanctions prévues en cas de non exécution du contrat peuvent suppléer à l'absence d'exigence d'expérience en matière d'intégration éolienne.

La solidité financière du soumissionnaire ou de celle d'une société affiliée garante sera établie sur la base de la notation de crédit qu'il obtient auprès des agences de notation identifiées par le Distributeur.<sup>55</sup>

L'ACEFO est d'avis que l'exigence de solidité financière est raisonnable. Toutefois, nous notons que la cote de crédit n'est pas spécifiée. L'ACEFO recommande que la cote de crédit acceptable soit explicitée dans les documents d'appel d'offres.

À la deuxième étape, les offres seront évaluées uniquement sur le critère monétaire, c'est-à-dire les prix soumis pour le service d'intégration éolienne selon les bases de rémunération définies à la section 2.6.<sup>56</sup>

Cette façon de procéder, c'est-à-dire d'évaluer sur la base du critère monétaire uniquement, évite les biais subjectifs :

*« By choosing weights<sup>57</sup> appropriately or by misrepresenting the quality of projects, the auction designer may favor one firm over the others. We will say that the auction designer engages in unfair discrimination. »<sup>58</sup>*

Elle n'est pas sans précédent :

*« The design of an objective evaluation process is critical. FERC anticipates that it is feasible to have an evaluation that compares different types of supply resources in a single solicitation and that the*

---

<sup>54</sup> *Ibid.*

<sup>55</sup> *Ibid.* page 43, réponse 15.1.

<sup>56</sup> B-0004, HQD-1, document 1, page 15.

<sup>57</sup> «weights» désigne les facteurs de pondération des caractéristiques non monétaires.

<sup>58</sup> Jean-Jacques Laffont et Jean Tirole, A theory of Incentives in Procurement and Regulation (Cambridge: MIT Press, 1993), p.560.



*evaluation can be transparent and well documented. The best approach to evaluating very different bids in a single solicitation is to quantify (monetize) all factors that are reasonably subject to quantification [...]. For factors that are not quantifiable, the utility may elect to set minimum threshold requirements [...]*<sup>59</sup>.

La troisième étape, soit l'analyse de combinaisons de soumissions retenues à la deuxième étape, sera appliquée au besoin. Dans ce cas, l'évaluation sera également faite sur la base du critère monétaire, conformément à la procédure en place.<sup>60</sup>

*« Conformément à la procédure d'appel d'offres, l'étape 3 du processus de sélection prévoit que le choix final soit effectué en sélectionnant la combinaison de soumissions qui présente le coût le plus bas afin de fournir tous les services d'intégration requis sur une période de 5 ans. Si un ou plusieurs fournisseurs doivent être utilisés en relève lors des quatrième et cinquième années, le coût de leurs services sera inclus au coût de la combinaison de soumission évaluée. »*<sup>61</sup> (nos soulignés)

Il subsiste une réelle possibilité que la concurrence soit faible sur une partie des quantités. Le Distributeur ne disposant pas d'information sur les coûts assumés par les soumissionnaires potentiels pour fournir le service d'intégration éolienne, aussi bien la Régie que les parties prenantes devront se baser sur des valeurs de références afin de jauger du caractère raisonnable du prix retenu.

## 6. Conclusions

Les caractéristiques du service d'intégration éolienne quant à leur conformité aux trois questions soulevées à la section 2 du présent mémoire sont acceptables. Nous avons privilégié les éléments favorisant l'émergence de la concurrence dans la fourniture du service d'intégration éolienne.

---

<sup>59</sup> NERA (National Economic Research Associates) *The line in the sand. The shifting boundary between markets and regulation in network industries*, 2007, page 425.

<sup>60</sup> B-0004, HQD-1, document 1, page 16.

<sup>61</sup> B-0016, HQD-2, document 1, page 5, réponse 1.4.

*Pour les quantités recherchées*

L'ACEFO recommande :

- de ne pas permettre à l'appel d'offres d'envisager la croissance des besoins du Distributeur découlant des mises en service de nouveaux parcs éoliens;
- de fixer les quantités admissibles à l'appel d'offres aux engagements contractuels existants au 31 mai 2013;
- de recourir au para. 4<sup>o</sup> de l'alinéa 2 de l'article 74.1 L.R.É. qui prévoit que la procédure d'appel d'offres doit :

*« permettre qu'un appel d'offres puisse être satisfait par plus d'un contrat d'approvisionnement, auquel cas le fournisseur qui permet d'atteindre la quantité d'électricité demandée peut être invité à diminuer la quantité d'électricité qu'il a lui-même offerte, sans toutefois en modifier le prix unitaire. »*

Aussi, afin de ne pas être confrontée à des prix excessifs à cause des quantités non couvertes par la concurrence, l'ACEFO est satisfaite de la confirmation du Distributeur selon laquelle une clause semblable à celle-ci fera partie de l'appel d'offres :

*« Hydro-Québec Distribution se réserve le droit d'annuler l'appel d'offres en tout temps ou d'en diminuer la quantité, notamment si les besoins exprimés ont changé significativement ou si les conditions ou le coût total de l'électricité (incluant le transport) sont jugés inappropriés ou non concurrentiels. Une offre dont le coût total de l'électricité est jugé non concurrentiel ne sera pas considérée. »*

*Pour la durée des contrats*

L'ACEFO recommande l'acceptation des contrats d'une durée de 3 ans à la condition qu'un autre fournisseur consente à assurer la relève pour les années restantes, à la fin du contrat.

*Pour le fonctionnement du service*

L'ACEFO recommande que les retours d'énergie soient uniformes.

*Pour la programmation des ressources du fournisseur*

L'ACEFO recommande que les conditions pour la programmation des ressources du fournisseur soient acceptées; ces conditions répondent, pour la plupart, à des exigences de fiabilité et de sécurité du réseau de transport.

*Pour la base de rémunération du service d'intégration éolienne*

L'ACEFO recommande l'acceptation de la base de rémunération du service d'intégration éolienne étant donné que la Régie surveille l'appel d'offres.

*Pour les critères utilisés dans le processus de sélection des offres*

L'ACEFO recommande de ne pas exiger des soumissionnaires une expérience en matière d'intégration éolienne.

L'ACEFO recommande que la cote de crédit acceptable, exigée par le Distributeur à la première étape du processus de sélection, soit explicitée dans les documents d'appel d'offres.