

**RÉPONSES À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE)
RELATIVE À LA 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**

- 1. Références :**
- (i) Décret 352-2003;
 - (ii) Décret 926-2005;
 - (iii) Décrets 1043-2008 et 1045-2008;
 - (iv) Pièce C-UC-0009, p. 40.

Préambule :

(i) « [...] *Le bloc visé au paragraphe 1° du premier alinéa est assorti d'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.* » [nous soulignons]

(ii) « [...] *Le bloc visé au premier alinéa est assorti d'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.* » [nous soulignons]

(iii) « [...] *Ce bloc d'énergie est assorti d'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'Hydro-Québec dans ses activités de production d'électricité ou d'un autre fournisseur d'électricité québécois.* » [nous soulignons]

(iv) L'UC a précisé ce qu'elle entend par service d'équilibrage :

« Selon l'extrait ci-haut, le Distributeur associe le service d'équilibrage à la fourniture de l'énergie de retours.

UC soumet que cette nouvelle façon du Distributeur de définir le service d'équilibrage pourrait causer certaines confusions, puisque le terme « service d'équilibrage » se comprend différemment dans les décrets relatifs à l'énergie éolienne et dans l'entente d'intégration éolienne actuelle.

Dans les décrets, le gouvernement mentionne deux types de services : le service d'équilibrage et le service de puissance complémentaire. Donc, dans les décrets, le service d'équilibrage comprend tout ce qui n'est pas de service de puissance complémentaire, par exemple, les retours d'énergie, l'absorption de l'excédent entre la production réelle et les retours d'énergie, les services complémentaires.

Dans l'entente d'intégration actuelle, le paragraphe intitulé « 5.1 Service d'équilibrage éolien » réfère à l'écart entre la production réelle et la prévision de production par le Distributeur. D'ailleurs, les tableaux présentés par le Distributeur dans le présent dossier relativement au coût de l'entente actuelle abondent dans le même sens en écrivant « Service d'équilibrage (art. 7.1) Coût des écarts de prévision (\$) ». [nous soulignons]

Demandes :

- 1.1 Veuillez préciser, selon votre compréhension, ce que doit comprendre, selon le cas, la « convention d'équilibrage » ou « l'entente d'intégration de l'énergie éolienne », décrites dans les Décrets. Veuillez notamment préciser si les services complémentaires font partie, ou non, de cette entente ou convention et expliquer votre réponse.

Réponse :

- 1.1 La « convention d'équilibrage » ou « l'entente d'intégration éolienne » doit comprendre, de façon générale, les modalités opérationnelles, techniques, légales ainsi que les compensations monétaires afin de permettre à la production d'énergie éolienne d'être intégrée au réseau électrique « *electric grid* » sans en compromettre la fiabilité.

La « convention d'équilibrage » ou « l'entente d'intégration éolienne » décrites dans les Décrets doit comprendre un service d'équilibrage. Les modalités dont il est question ci-haut déterminent la nature du service d'équilibrage.

En plus des modalités que doit comprendre la convention d'équilibrage, le décret 352-2003 prévoit une garantie de puissance; les décrets 926-2005, 1043-2008 et 1045-2008 prévoient de la puissance complémentaire.

Les services complémentaires font partie de cette entente d'intégration ou de cette convention d'équilibrage. Les études d'intégration de l'énergie éolienne visent à déterminer la quantité de réserve devant être fournie par les sources traditionnelles de production d'électricité (hydraulique et thermique) afin de compenser la variabilité et l'intermittence de la production éolienne. De telles études d'intégration constituent, dans certains cas, la base pour l'établissement de taux pour un service d'équilibrage.¹

Le caractère indissociable des services complémentaires de l'intégration des ressources énergétiques variables, tel que les ressources éoliennes, est manifeste dans la démarche de la *Federal Energy Regulatory Commission* (FERC) qui a abouti à l'adoption de l'ordonnance 764.

¹ <http://www.bpa.gov/Finance/RateCases/BP-14RateAdjustmentProceeding/BP14FinalProposal/BP-14-A-03-AP02-CC01.pdf> (voir page 65 pour la description du Variable Energy Resource Balancing Service).

Dans la *Notice of Inquiry* sur l'intégration des ressources énergétiques variables (*Variable Energy Resources*), la FERC se questionnait sur les barrières à l'intégration des ressources énergétiques variables et déterminait, sur une base préliminaire, que :

« [...] one of the most important operational issues affecting the integration costs for VERs (Variable Energy Resources) involves the reserves necessary to address variability in VER output. Addressing this issue means examining a number of operational practices and processes that affect both the determination of the amount of reserves needed as well as the cost of those reserves. »² (nos soulignés)

Dans la *Notice of Proposed Rulemaking*³ sur l'intégration des ressources énergétiques variables, la FERC précisait les réformes envisagées au *pro forma* OATT (*Open Access Transmission Tariffs*) afin d'éliminer les processus opérationnels qui, *de facto*, imposent un fardeau indu aux ressources énergétiques variables. La FERC écrivait:

« The proposed reforms acknowledge that existing practices as well as the ancillary services used to manage system variability were developed at a time when virtually all generation on the system could be scheduled with relative precision and when only load exhibited significant degrees of within-hour variation. In proposing these reforms, the Commission seeks to ensure that VERs are integrated into the transmission system in a coherent and cost-effective manner, consistent with open access principles. »⁴

« First, the Commission proposes to provide the transmission customer with the option of using more frequent transmission scheduling intervals within each operating hour, at 15-minute intervals, so that they may adjust their transmission schedules to reflect, in advance of real-time, more accurate power production forecasts, load profiles, and other changing system conditions. At the same time, this proposed reform will enable public utility transmission providers and other entities to manage the system's variability more effectively and, over time, rely less on ancillary services and more on the flexibility of generation and non-generation resources. »⁵ (nos soulignés)

« Third, the Commission proposes to add a generic ancillary service rate schedule to the pro forma OATT [Schedule 10- Generator Regulation and Frequency Response Service] through which a public utility transmission provider must offer generator regulation service, to the extent it is physically feasible to do so from its resources or from resources available to it, to transmission customers using transmission service to deliver energy from a generator located within the transmission provider's balancing authority area. Under this proposed rate schedule, a public utility transmission provider will have the opportunity to recover reserve service costs

² *Integration of Variable Energy Resources*, 130 FERC ¶ 61,053 (January 21, 2010), page 9.

³ *Integration of Variable Energy Resources*, 133 FERC ¶ 61,149 (November 18, 2010).

⁴ *Ibid*, para. 17.

⁵ *Ibid*, para. 19.

associated with management of supply-side variability. »⁶ (nos soulignés) [La partie entre crochets est une précision de notre part].

Dans la décision finale, Order 764,⁷ la FERC a abandonné l'idée d'amender le *pro forma* OATT afin d'imposer un nouveau service complémentaire (*Schedule 10- Generator and Frequency Response Service*). La FERC a opté de maintenir sa pratique d'évaluer au cas par cas les propositions soumises par les transporteurs d'électricité afin de recouvrer les coûts de capacité (*capacity costs*) encourus sous l'annexe 9 (*Generator Imbalance Service*).

- 1.2 Veuillez préciser, selon votre compréhension, ce que doit comprendre le « *service d'équilibrage* » décrit dans les Décrets. Veuillez notamment préciser si les services complémentaires font partie du service d'équilibrage et expliquer votre réponse.

Réponse :

- 1.2 Les décrets concernant l'énergie éolienne établissent les paramètres généraux et laissent au Distributeur le soin de mettre en œuvre avec les parties concernées les modalités techniques, opérationnelles et autres.

Le texte du décret 352-2003 est différent du texte uniforme des décrets, 926-2005, 1043-2008 et 1045-2008. Le décret 352-2003 ne fait pas mention de service d'équilibrage, mais de convention d'équilibrage. La mention de service d'équilibrage apparaît dans les décrets subséquents.

Décret 352-2003 (art.1 al.2) :

« Le bloc visé au paragraphe 1^o du premier alinéa est assorti d'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. »

Selon la formulation du décret 352-2003, la garantie de puissance est partie intégrante de la convention d'équilibrage. La convention d'équilibrage mentionnée dans ce décret est assimilée à l'entente d'intégration éolienne dont il sera question dans les décrets suivants.⁸

Décret 1045-2008 (art.1 al.2) :

« Ce bloc d'énergie est assorti d'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'Hydro-Québec dans ses activités de production d'électricité ou d'un autre fournisseur d'électricité québécois. »

⁶ *Ibid*, paragraphe 21.

⁷ Order No.764, *Integration of Variable Energy Resources*, 139 FERC ¶ 61,246 (June 22, 2012).

⁸ B-0018, HQD-2, document 2, réponse 1.1, page 3.

Dans le décret 352-2003, il est question d'une « garantie de puissance [...] sous forme de convention d'équilibrage ». Les mots « service d'équilibrage » n'y sont pas indiqués. Dans les décrets subséquents (décrets 926-2005, 1043-2008 et 1045-2008), les termes utilisés sont : « un service d'équilibrage et de puissance complémentaire sous forme d'une entente d'intégration de l'énergie éolienne ». L'évolution des termes employés, entre les décrets de 2003 et 2008 semble indiquer que, bien que le « service d'équilibrage » et la « puissance complémentaire » constituent deux notions différentes, elles forment un tout.

Le service d'équilibrage dont il est question dans les décrets comprend :

1. la prise en charge, pour intégration au réseau, de la production variable et intermittente des éoliennes;
2. la puissance garantie dans le cas du décret 352-2003 et la puissance complémentaire dans le cas des décrets 929-2005, 1043-2008 et 1045-2008;
3. les services complémentaires; (dans les faits, les services complémentaires sont nécessaires pour les éléments considérés en 1 et 2 et pourraient ne pas constituer une composante séparée);

Le lien entre le service d'équilibrage et les services complémentaires est examiné à la réponse 1.1.