

C A N A D A

PROVINCE DE QUÉBEC
DISTRICT DE MONTRÉAL

DOSSIER R-3848-2013

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

CARACTÉRISTIQUES DU SERVICE
D'INTÉGRATION ÉOLIENNE REQUIS PAR
HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION ET
CRITÈRES DE SÉLECTION DE SON APPEL
D'OFFRES

HYDRO-QUÉBEC,
en sa qualité de Distributeur

Demanderesse

-et-

STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (S.É.)

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE
CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE
(AQLPA)

Intervenantes

**RÉPONSE À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENT NO.1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE
SUR
LE RAPPORT RELATIF AUX CARACTÉRISTIQUES DU SERVICE D'INTÉGRATION ÉOLIENNE
REQUIS PAR HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION ET LES CRITÈRES DE SÉLECTION DES OFFRES**

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

Le 6 décembre 2013

Régie de l'énergie - Dossier R-3848-2013

Caractéristiques du service d'intégration éolienne requis par Hydro-Québec Distribution et critères de sélection de son appel d'offres

Pièce SÉ-AQLPA-2 - Document 1

**Réponse à la demande de renseignements no. 1 de la Régie de l'énergie
Préparée pour Stratégies Énergétiques (S.É.) et l'AQLPA**

**RÉPONSE À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENT NO.1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE
SUR
LE RAPPORT RELATIF AUX CARACTÉRISTIQUES DU SERVICE D'INTÉGRATION ÉOLIENNE
REQUIS PAR HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION ET LES CRITÈRES DE SÉLECTION DES OFFRES**

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

Le 6 décembre 2013

QUESTION 1

RÉFÉRENCE :

[Jean-Claude DESLAURIERS avec la collaboration de Jacques FONTAINE, témoins pour SÉ-AQLPA, Dossier R-3848-3013, Pièce] C-SÉ-AQLPA-0006, [SÉ-AQLPA-1, Document 1,] p. 3.

PRÉAMBULE :

« Le retour correspond, pour chacun des soumissionnaires retenus, à 35 % de sa quantité contractuelle sur une base continue, c'est-à-dire pendant chacune des 8 760 heures de l'année. Donc le soumissionnaire retenu devra fournir une puissance en continu correspondant à ce 35 % de sa quantité contractuelle avec un facteur d'utilisation de 100 %.

Par conséquent, cette puissance de 35 % est garantie puisqu'elle est fournie en continu et inclut tous ses services complémentaires. L'ensemble des services est donc indissociable et par définition la puissance est garantie en tout temps, selon la proposition d'Hydro-Québec Distribution.

Par contre le règlement des écarts de puissance peut être complexe pour un soumissionnaire retenu puisque ces écarts affectent les services complémentaires, les réserves requises et la puissance garantie. Certains intervenants ont, dans le passé, exprimé le souhait que le service requis par

Hydro-Québec Distribution soit scindé en deux dans l'appel d'offres : a) d'une part des soumissionnaires pourraient se limiter à offrir un simple service d'équilibrage horaire et b) d'autre part d'autres soumissionnaires plus sophistiqués pourraient offrir un service d'équilibrage plus fin, lequel serait intra-horaire. Une telle scission de l'appel d'offres, selon certains, permettrait à un plus grand éventail de soumissionnaires de participer. » [souligné par la Régie]

DEMANDE 1.1 DE LA RÉGIE À SÉ-AQLPA:

Dans le contexte du préambule, veuillez indiquer ce que signifient:

- 1.1.1. « écarts de puissance »;
- 1.1.2. « règlement » des écarts de puissance.

RÉPONSE 1.1 DE M. JEAN-CLAUDE DESLAURIERS À LA RÉGIE :

L'« écart de puissance » est la différence entre la puissance de consigne du *Centre de contrôle du réseau (CCR)* renouvelée à toutes les minutes et la puissance effective fournie, cette consigne pouvant être une consigne de production ou une consigne de charge. Le fournisseur doit se conformer à cette consigne dans la minute suivante. Comme expliqué dans notre rapport remis à SE-AQLPA et déposé auprès de la Régie, les fournisseurs raccordés au système RFP (qui agit en mode automatique) ont très peu de chance d'avoir des écarts. Par contre, les fournisseurs non raccordés au système RFP peuvent en avoir.

Il y a des pénalités possibles comme indiquées à la section 2.3 de la preuve principale d'Hydro-Québec Distribution. Ces pénalités ne sont pas précisées mais elles devraient s'appliquer à la garantie de puissance :

2.3. Fonctionnement du service

(iii) Pendant la Période d'hiver, les retours d'énergie décrits en (ii) sont assortis d'une garantie de puissance et des pénalités additionnelles s'appliquent si la quantité livrée est inférieure à l'engagement du fournisseur.¹

¹ HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3848-3013, Pièce B-0004, HQD-1, Document 1, page 7.

Puisqu'il y a une consigne du CCR à observer et qu'il peut y avoir des pénalités sur les écarts de puissance il faut un processus de « *règlement monétaire* » de celles-ci. C'est en ce sens que nous traitons de « *règlement des écarts de puissance* » dans le texte cité en référence.

Il ne faut pas confondre ce « *règlement* » monétaire des écarts avec la compensation prévue à l'item 2.6 de la preuve principale d'Hydro-Québec Distribution et qui, elle, concerne l'énergie et selon notre compréhension sera appliquée annuellement :

2.6. Base de rémunération du service d'intégration éolienne

Les soumissionnaires seront invités à soumettre un prix, par mégawatheure, s'appliquant aux retours d'énergie (retours d'énergie correspondant à 35 % de la quantité contractuelle). Ils pourront également soumettre un prix applicable aux écarts entre la prévision de production éolienne et la production éolienne réelle.

Finalemment, compte tenu des incertitudes reliées aux volumes annuels de production éolienne, l'écart, 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 du service.²

² HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3848-3013, Pièce B-0004, HQD-1, Document 1, page 8.

DEMANDE 1.2 DE LA RÉGIE À SÉ-AQLPA:

Veillez expliquer en quoi les écarts de puissance affectent :

- 1.2.1. les services complémentaires;
- 1.2.2. les réserves requises;
- 1.2.3. la puissance garantie.

RÉPONSE 1.2 DE M. JEAN-CLAUDE DESLAURIERS À LA RÉGIE :

Les services complémentaires de régulation de fréquence et de réserve tournante et de réserve 10 minutes sont en principe proportionnels à la puissance et par conséquent seront affectés par les écarts de cette puissance. Dans le cas où les écarts de puissance constatés ne sont pas très importants, l'effet sera minime voire négligeable. Par contre si les écarts sont importants, ils pourraient être suffisants pour requérir des ajustements et un règlement monétaire particulier à négocier afin de tenir compte des impacts des écarts de puissance sur les services complémentaires requis de régulation de fréquence et de réserve tournante et de réserve 10 minutes.

Les autres services complémentaires comme la gestion du réseau ou le réglage de la tension et la compensation des écarts de livraison ou réception ne devraient en principe pas être affectés par ces écarts.

En réponse à la question de la Régie, nous ajoutons que, par définition, s'il y a un écart de puissance par rapport à la puissance garantie, celle-ci n'est évidemment plus garantie. Le fournisseur qui s'est obligé à garantir la puissance doit donc nécessairement être apte à suivre les consignes du CCR sans écart.

QUESTION 2**RÉFÉRENCES :**

- i) [GOUVERNEMENT DU QUÉBEC,] Décret 352-2003.
- ii) [GOUVERNEMENT DU QUÉBEC,] Décret 926-2005.
- iii) [GOUVERNEMENT DU QUÉBEC,] Décrets 1043-2008 et 1045-2008.
- iv) [UNION DES CONSOMMATEURS (UC), Dossier R-3848-2013,] Pièce C-UC-0009, p. 40.

PRÉAMBULE :

- i) [GOUVERNEMENT DU QUÉBEC,] Décret 352-2003 :

« [...] 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. » [souligné par la Régie]

- ii) [GOUVERNEMENT DU QUÉBEC,] Décret 926-2005 :

(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. » [souligné par la Régie]

- iii) [GOUVERNEMENT DU QUÉBEC,] Décrets 1043-2008 et 1045-2008 :

« [...] 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. » [souligné par la Régie]

- iv) [UNION DES CONSOMMATEURS (UC), Dossier R-3848-2013,] Pièce C-UC-0009, p. 40 : 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 (\$) ». » [souligné par la Régie]

DEMANDES 2.1 ET 2.2 DE LA RÉGIE À SÉ-AQLPA:

2.1 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.

2.2 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.

RÉPONSES 2.1 ET 2.2 DE M. JEAN-CLAUDE DESLAURIERS À LA RÉGIE :

L'équilibrage éolien ou le service d'intégration de l'énergie éolienne consiste à recevoir une quantité annuelle d'énergie répartie de façon variable dans le temps et à retourner la même quantité d'énergie (ou une autre quantité convenue) mais sur une base à peu près constante. Ainsi, on s'attend à recevoir annuellement en énergie l'équivalent quelques 30 % de la puissance installée des éoliennes et donc à retourner la même quantité (c'est-à-dire 30 %) ou une quantité convenue différente (telle que 35 %) qui pourrait être livrée sur une base à peu près constante. Une certaine variation de la puissance reste toutefois inévitable dans les retours d'énergie. Par exemple, il pourrait arriver qu'un fournisseur de service d'équilibrage qui s'est engagé à retourner l'énergie équivalente à 35 % de la puissance éolienne installée, dans les faits livre une énergie correspondant à 34 % de la puissance pendant une heure, puis livre l'énergie correspondant à 36 % de la puissance durant l'heure suivante tout en respectant les termes du contrat. Sur une base horaire, la production éolienne ne peut être prévue avec précision, d'où la nécessité d'un mécanisme de compensation en fin d'année.

L'entente d'équilibrage ou d'intégration éolienne qu'Hydro-Québec Distribution entend contracter comporte toutefois une dimension supplémentaire particulière : la puissance résultant de la combinaison de la production éolienne et du service de l'équilibreur doit être *garantie* en tout temps à un niveau convenu (plutôt que de faire l'objet d'écarts qui ne seraient que compensés en fin d'année).

Pour que cette puissance puisse être garantie, Hydro-Québec Distribution a donc besoin d'obtenir les services complémentaires qui permettent cette garantie de puissance.

Nous notons que tous les décrets font mention non seulement de l'acquisition par Hydro-Québec Distribution de service d'équilibrage ou d'intégration mais aussi, explicitement, de l'acquisition de puissance ou de garantie de puissance. Pour obtenir cette puissance, Hydro-Québec Distribution doit donc nécessairement acquérir les services complémentaires qui s'y rapportent (que ce soit dans le même contrat ou séparément). Sans ces services complémentaires, il n'y a pas de garantie de puissance.
