

CANADA

PROVINCE DE QUÉBEC
DISTRICT DE MONTRÉAL

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

N° : R-4061-2018

HYDRO-QUÉBEC, personne morale de droit public légalement constituée en vertu de la *Loi sur Hydro-Québec* (RLRQ, c. H-5), ayant son siège social au 75, boulevard René-Lévesque Ouest, dans les ville et district de Montréal, province de Québec, H2Z 1A4

Demanderesse

-et-

Intervenants

ARGUMENTATION DU DISTRIBUTEUR

INTRODUCTION

- [1] Le 23 août 2018, Hydro-Québec dans ses activités de distribution d'électricité (le Distributeur) déposait à la Régie de l'énergie sa *Demande d'approbation des caractéristiques du service d'intégration éolienne et des critères d'analyse des soumissions en vue de l'acquisition d'un service d'intégration éolienne*.
- [2] La production éolienne présentement injectée sur le réseau d'Hydro-Québec fait l'objet du contrat de service d'intégration éolienne (SIÉ), entré en vigueur à la suite de l'appel d'offres A/O-2015-02. Ce contrat a été approuvé par la Régie par la décision D-2016-095 (la Décision) et devait prendre fin le 31 août 2019.
- [3] Toutefois, le 23 novembre 2018, la Régie a rendu une ordonnance de sauvegarde prolongeant d'une année le contrat de SIÉ selon les mêmes termes et conditions que ceux présentement en vigueur (décision D-2019-056).
- [4] Le SIÉ faisant l'objet de la présente demande comporte, pour l'essentiel, les mêmes caractéristiques que celles approuvées par la Régie dans sa décision D-2015-014 sauf en ce qui a trait à l'ajout d'une clause permettant la reconduction de l'entente sous certaines conditions, de même que d'un second profil de retours d'énergie possible. Le SIÉ recherché couvrirait, compte tenu de l'ordonnance de sauvegarde, la période du 1^{er} septembre 2020 au 31 août 2023.

LES CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT RECHERCHÉ

- [5] Le Distributeur recherche un SIÉ pour une puissance éolienne contractuelle de 3 711 MW pour une durée de trois ans. Le Distributeur recherche un retour d'énergie sur une base annuelle égal à 35 % de la puissance installée, avec un profil correspondant à l'une des deux options suivantes :
- 40 % de la puissance contractuelle d'octobre à mars et 30 % d'avril à septembre ;
 - 42,5 % de décembre à mars, 35 % en avril, mai, septembre à novembre et 25 % des mois de juin à août.
- [6] Tel qu'il appert de la preuve, ces retours seraient assortis d'une garantie de puissance pour la période de décembre à mars.
- [7] Le Distributeur rappelle que le SIÉ est requis tant pour la fiabilité et la sécurité des approvisionnements que pour la gestion du réseau.
- [8] Cette réalité opérationnelle s'est également traduite par une obligation juridique qui se retrouve dans les différents règlements déterminant les blocs d'énergie éolienne, lesquels demandent que chaque bloc soit accompagné d'une garantie de puissance hydroélectrique installée au Québec sous forme de convention d'équilibrage ou encore d'un service d'équilibrage et de puissance complémentaire sous forme d'une entente d'intégration éolienne.
- [9] Le Distributeur rappelle par ailleurs qu'une analyse exhaustive de l'ensemble des caractéristiques du produit recherché a été faite à l'occasion du dossier R-3848-2013.
- [10] Le Distributeur croit utile de rappeler une des conclusions essentielles de la Régie dans ce dossier :
- « La Régie conclut que le SIÉ proposé par le Distributeur est un produit adapté au contexte québécois, qu'il répond au critère de fiabilité du NPCC, qu'il inclut les caractéristiques nécessaires pour compenser, en tout temps, l'impact de la variabilité de la production éolienne sur le réseau de transport et qu'il permet d'atteindre les objectifs visés par les Décrets quant à l'intégration de la production éolienne. »
- (Décision D-2015 014, paragraphe 307)
- [11] Or, aucun événement de nature à nécessiter une modification aux caractéristiques déjà approuvées par la Régie n'est survenu ces dernières années, ni n'a été démontré par les intervenants.

[12] Les caractéristiques du SIÉ recherché s'inscrivent donc en continuité avec l'entente présentement en vigueur sous réserve des quelques modifications que le Distributeur propose.

➤ **Les retours d'énergie**

[13] Le Distributeur rappelle tout d'abord que les retours d'énergie sur une base annuelle, établis à 35 % de la puissance éolienne installée, lui assurent un volume annuel d'énergie correspondant aux paramètres des contrats intervenus avec les fournisseurs d'énergie éolienne et donc à la production éolienne attendue.

[14] Les facteurs d'utilisation réels montrent que les retours d'énergie peuvent atteindre et dépasser la valeur de 35 %. Cette valeur de 35 % a en effet été dépassée durant deux des quatre dernières années.

Tableau 1 de la pièce HQD-1, document 1 (B-0004)

[15] Le FU annuel calculé à partir des séries de production éolienne nette produites par AWS est de 34,5 %, ce qui est similaire aux FU contractuels prévus aux contrats intervenus avec les fournisseurs.

[16] Enfin, les FU ont, pour plusieurs périodes de 12 mois consécutifs entre 2015 et 2018, dépassé la valeur de 35 %. De plus, la tendance des moyennes mobiles est à la hausse et tend vers 35 %.

Figure 1 de la pièce HQD-1, document 2 (B-0020)

[17] Cette tendance à la hausse des FU s'explique principalement par deux facteurs. D'une part, l'amélioration des équipements fait en sorte que les éoliennes installées plus récemment sont plus performantes que celles qui l'ont été il y a quelques années. D'autre part, l'expérience aidant, les opérateurs des parcs tendent à améliorer leur efficacité dans la gestion de la production.

« R. La première chose que je peux peut-être dire pour les FU réels, c'est sûr que les FU réels, pour nous, la période qui est étudiée, si on met de deux mille sept (2007) à deux mille dix-huit (2018), c'est pas représentatif autant pour les parcs qui sont en service, qui étaient en service à ce moment-là, que la représentativité géographique et la disposition des parcs.

Donc, c'est sûr que ces effets-là, le nombre de parcs qui a augmenté jusqu'en deux mille dix-huit (2018), vient amener une meilleure estimation, puis même une performance un peu plus élevée, des FU. C'est sûr que si on regarde la même chose, la période historique, les technologies d'éoliennes ont évoluées assez rapidement. Les premiers parcs, bien, c'est des éoliennes d'un point cinq mégawatts (1.5 MW). Présentement, les éoliennes qui sont mis en service, c'est des éoliennes de trois point deux mégawatts (3.2 MW). Donc, le double. Avec des pales qui sont plus grosses. Donc, pour le même vent, font plus d'énergie, avec des moyeux plus hauts, donc, qui ont moins de turbulence associée au niveau des

vents. Tout ça fait que la performance des éoliennes qui sont mises en service récemment est supérieure à ce qu'on avait au début de la période. »

Charles-David Franche, N.S., vol. 2, p. 125

- [18] Tous ces facteurs militent donc pour le maintien de retours d'énergie établis à 35 % de la puissance éolienne installée.

➤ **Base de rémunération du SIÉ**

- [19] Comme expliqué à la preuve, les soumissionnaires sont invités à soumettre un prix, par MWh, pour les retours d'énergie, ainsi qu'un prix applicable aux écarts entre la prévision de production éolienne et la production éolienne réelle.

- [20] Le Distributeur rappelle que les prix proposés par les soumissionnaires seront leur prérogative.

- [21] Ainsi, il est possible que le prix applicable aux excédents (production annuelle supérieure aux retours d'énergie contractuels) soit inférieur à celui applicable aux déficits (production annuelle inférieure aux retours d'énergie contractuels). Ces prix peuvent être le reflet de la valeur qu'accorde le fournisseur du service, d'une part, à l'énergie additionnelle ferme qu'il doit fournir au Distributeur et, d'autre part, à l'énergie excédentaire dont il doit obligatoirement prendre livraison, compte tenu de son bilan énergétique.

- [22] Si on devait par ailleurs contraindre un fournisseur en imposant une limite quant à l'écart de prix entre les excédents et les déficits, il est tout à fait envisageable que son risque soit alors reflété dans une autre composante.

« Oui. Ce qu'on croit, c'est que la formule qu'on propose là, qui est flexible, dans le fond, où le fournisseur peut refléter sa situation énergétique à lui avec ses coûts d'opportunité, autant de livrer un mégawatt de plus que de prendre réception, la formule est flexible, donc elle lui permet de refléter ces différentes situations-là.

Si on vient le contraindre, parce que, t'sais, si on veut mettre une limite, c'est qu'on veut essayer de réduire ça, puis que si elle est contraignante, bon, automatiquement, son risque, son risque, il ne pourra peut-être pas le refléter en entier dans cette composante-là.

Donc, s'il y a un risque qui n'est pas couvert par cette composante-là, on peut penser que, dans le coût global, elle va être refléter quand même. Parce que le service... Il y a les trois composantes qui forment un tout pour un coût d'équilibrage total du fournisseur. Donc, la formule, elle est flexible pour, justement, permettre de voir ça. Le fournisseur actuel, on le voit dans les nouvelles qu'il y a une situation qui était de forte hydraulité. Il avait prévu déjà v'là trois ans où il déverse de l'eau. C'est sûr que la valeur de l'énergie, si on lui redonne de l'énergie supplémentaire, bien, cette valeur-là n'est pas nécessairement aussi grande que s'il doit la créer pour nous la fournir. »

Charles-David Franche, N.S., vol. 2, p. 138

[23] Le Distributeur rappelle par ailleurs que les documents d'appel d'offres incluront une clause permettant au Distributeur de se prémunir contre une situation où des soumissions reçues seraient non concurrentielles.

➤ **Profils de retour d'énergie**

[24] Le Distributeur propose de reconduire les retours d'énergie du SIÉ actuel, soit des retours à hauteur de 40 % de la puissance éolienne installée pour les mois d'octobre à mars et de 30 % pour les autres mois de l'année. Un tel profil des retours d'énergie assure, sur une base annuelle, un volume d'énergie correspondant à 35 % de la puissance installée.

[25] Toutefois, le Distributeur propose d'ajouter un second profil de retours d'énergie possible. Sur la base des séries reconstituées de production éolienne produites par la firme AWS, un profil en trois niveaux différents a été établi, soit :

- 42,5 % pour les mois de décembre à mars ;
- 25 % pour les mois de juin, juillet et août ;
- 35 % pour les autres mois, soit avril et mai ainsi que septembre à novembre.

[26] Ce nouveau profil proposé assurerait également un volume annuel d'énergie correspondant à 35 % de la puissance éolienne installée, tout en permettant d'accroître le niveau des retours d'énergie en hiver, et ce, en lien avec la production calculée à partir des séries produites par AWS, qui est de 42,7 % de la puissance éolienne installée pour les mois de décembre à mars.

[27] Le Distributeur évaluera les offres reçues pour les deux options de profil de retours d'énergie en tenant compte de leurs impacts respectifs sur les coûts totaux d'approvisionnement.

[28] Le Distributeur demande donc à la Régie d'approuver cette nouvelle caractéristique pour l'appel d'offres. Le Distributeur constate par ailleurs que les intervenants sont en accord avec le principe d'offrir deux profils possibles.

➤ **La clause de reconduction**

[29] La clause de reconduction proposée viserait une reconduction intégrale des modalités contractuelles pour un terme supplémentaire, selon la durée prévue au contrat.

[30] Le Distributeur rappelle qu'il n'y a aucun automatisme dans l'application de la clause de reconduction et que celle-ci ne constitue pas une obligation. En fait, celle-ci peut trouver application dans la mesure où :

- aucune modification à la prestation de service n'est requise ;
- le Distributeur et le fournisseur jugent qu'il est dans leur intérêt respectif de reconduire la prestation de service pour un terme supplémentaire aux mêmes conditions ;
- aucun nouveau fournisseur potentiel n'a signifié son intérêt à s'inscrire à un éventuel appel d'offres pour le renouvellement du SIÉ.

[31] Lors de l'audience du 10 juin 2019, le Distributeur a également expliqué qu'il s'assurerait de l'absence d'intérêt par tout autre fournisseur potentiel avant d'avoir recours à la clause de reconduction. Cette vérification serait effectuée par l'entremise d'un avis d'intérêt publié au moins 18 mois avant l'échéance.

N.S., vol. 2, p. 91, 109 et suivantes

[32] Le Distributeur précise de plus que même en cas d'entente entre le Distributeur et le fournisseur pour mettre en œuvre la clause de reconduction, la Régie devra néanmoins approuver celle-ci afin que la reconduction puisse prendre effet.

[33] Le Distributeur estime que la présence d'une telle clause est tout à fait pertinente, dans la mesure où les critères justifiant son application sont respectés, afin notamment d'alléger le processus réglementaire. En effet, le Distributeur rappelle qu'un seul soumissionnaire a répondu à l'appel d'offres A/O 2015-02. De plus, la nature même du SIÉ implique une très grande flexibilité dans les opérations d'un fournisseur de service, restreignant le bassin des fournisseurs potentiels.

[34] Par ailleurs, dans le cas où d'éventuels fournisseurs devaient signifier leur intérêt à offrir le service, notamment par l'entremise de nouvelles technologies, il pourrait alors être opportun pour le Distributeur de ne pas reconduire le SIÉ et de lancer un nouvel appel d'offres.

➤ **Réglage de fréquence – puissance (RFP)**

[35] Le Distributeur constate que plusieurs questions posées concernaient le RFP.

[36] D'emblée, le Distributeur rappelle que ce sujet a été abondamment couvert dans le cadre du dossier R-3848-2013. Il a d'ailleurs fait l'objet d'une preuve d'expert et de la part du Transporteur. Le Distributeur a également déposé une preuve complémentaire concernant l'équilibrage sur une base intrahoraire dans le cadre du présent dossier.

HQD-1, document 4 (B-0071)

- [37] Comme l'expliquait le Transporteur en réponse à la question 2.1 de la demande de renseignements n° 4 de la Régie, le RFP « ne constitue pas une unité de production mais plutôt un automatisme utilisé pour régler finement la fréquence du réseau lors de variations de charges ou de production. » Le maintien de la fréquence du réseau à 60 Hz est essentiel pour assurer la stabilité et la qualité du service.
- [38] Les équipements du Producteur qui sont assujettis à l'automatisme de RFP réagissent ainsi presque en temps réel aux variations de la charge ou de la production. Les écarts qui seraient engendrés par un service d'équilibrage établi sur un intervalle plus grand qu'une minute, que ce soit horaire ou intrahoraire, devraient nécessairement être compensés par le fournisseur des services complémentaires associés à la charge locale.

HQD-1, document 4 (B-0071)

- [39] La nécessité que certains services complémentaires soient fournis pour rendre le SIÉ avait été clairement établie dans le dossier R-3848-2013, de même que l'inutilité de tenter de décliner le service selon une base horaire ou intrahoraire.

« [187] À cet égard, la Régie retient de la preuve que les services complémentaires sont nécessaires à l'intégration de la production éolienne. Elle rappelle qu'elle a déjà noté qu'en l'absence d'une EIÉ [Entente d'intégration éolienne], « *l'acquisition de certains services complémentaires serait tout de même requise pour la gestion du réseau* [note de bas de page omise]. »^[Note de bas de page omise]

[188] La Régie retient également que les services complémentaires requis sont le réglage de fréquence, le réglage de production et un service qui compense les erreurs de prévision et que, dans certaines juridictions, ces services complémentaires sont offerts séparément.

[...]

[192] Selon la Régie, il appert plutôt que, par l'emploi des expressions « *garantie de puissance [...]* sous forme de convention d'équilibrage » dans le décret 352-2003, et « *service d'équilibrage et de puissance complémentaire sous forme d'une entente d'intégration de l'énergie éolienne* » dans les décrets 926-2005, 1043-2008 et 1045-2008, le gouvernement du Québec vise à assurer davantage que l'équilibrage de la production éolienne par les services complémentaires. Il vise également à assurer que la variabilité de la production éolienne n'ait aucun impact, tant pour la fiabilité de l'approvisionnement (« Adequacy ») du Distributeur que pour la stabilité du réseau du Transporteur (« Security »).

[...]

[194] À cet effet, la Régie constate que le SIÉ proposé s'apparente, à plusieurs égards, au service d'intégration éolienne défini dans l'EIE. En effet, les deux services répondent au critère de fiabilité du NPCC, tant pour le volet « *Adequacy* », avec les retours d'énergie garantis, que pour le volet « *Security* », par les modes de raccordement retenus.

[195] Par ailleurs, la Régie partage l'avis du Distributeur à l'effet qu'un service de modulation horaire devrait inévitablement être compensé en temps réel par un service intrahoraire et que, de ce fait, le Distributeur se trouverait à payer pour deux services.

[196] De plus, elle constate que si la prévision de la production éolienne présentait une erreur importante, les effets combinés d'un service de modulation horaire de la production éolienne et d'un service intrahoraire fourni par le RFP pourraient s'annuler.

[197] Par conséquent, la Régie est d'avis qu'étant donnée l'imprécision, à ce jour, des prévisions de la production éolienne, l'acquisition d'un service de modulation horaire qui serait complété séparément par l'action des services complémentaires ne serait pas optimale.»

(Le Distributeur souligne.)

(Décision D-2015-014)

[40] Comme expliqué en réponse à la demande de renseignements n° 4 de la Régie, l'assujettissement d'une production à une consigne de programmation à la minute constitue l'alternative à l'asservissement d'équipements au RFP afin d'assurer la fourniture du SIÉ. Une telle possibilité vise donc à permettre à un fournisseur autre que le Producteur de fournir le SIÉ, et ainsi à élargir le bassin de fournisseurs potentiels, et ce, en permettant d'assurer un niveau de service équivalent au RFP.

[41] Dans le dossier R-3848-2013, la Régie indiquait :

[292] Le service proposé par le Distributeur lui permet d'absorber tous les impacts de la production éolienne, de manière à ce que la fourniture des services complémentaires associés à l'alimentation de la charge locale ne soit pas affectée par cette production éolienne.

[293] À cet égard, la Régie note que le Distributeur propose au fournisseur du service de choisir entre deux options : asservir ses groupes turbines-alternateurs (ou possiblement sa charge) à des consignes transmises par le CCR ou les asservir aux consignes du RFP.

[...]

[298] La Régie juge probants les arguments du Distributeur quant à l'utilisation des interconnexions et le fait que le service que ce dernier met en place doit assurer que tous les impacts de la production éolienne soient absorbés, de manière à ce que la fourniture des services complémentaires associés à l'alimentation de la charge locale ne soit pas affectée par la production éolienne.

[299] En conséquence, la Régie approuve les caractéristiques relatives aux types de raccordement proposés par le Distributeur.

(Le Distributeur souligne.)

(Décision D-2015-014)

LE PROCESSUS D'APPEL D'OFFRES

[42] Le Distributeur lancera un appel d'offres et appliquera les règles de la *Procédure d'appel d'offres et d'octroi pour les achats d'électricité* (la Procédure) adoptée et approuvée par la Régie.

[43] Le Distributeur évaluera les offres reçues pour le SIÉ suivant le processus de sélection en trois étapes, conformément à la Procédure.

HQD-1, document 1 (B-0004), section 5

[44] Dans sa décision D-2015-014, la Régie acceptait la proposition de considérer l'aspect monétaire comme seul critère sur lequel sera basée l'évaluation effectuée à l'étape 2 du processus de sélection. Le Distributeur demande à la Régie de maintenir ce seul critère pour l'évaluation des soumissions. La méthode qui sera utilisée aux fins du calcul du coût global de chaque offre sera similaire à celle de l'appel d'offres A/O 2015-02, dont la Régie s'était déclarée satisfaite, à l'exception du fait que l'analyse tiendra compte des options de profil de retours d'énergie proposés et de leur impact sur le coût global des approvisionnements du Distributeur, puisque le profil des retours d'énergie pourrait avoir une influence sur les autres moyens d'approvisionnement.

Décision D-2015-014, paragraphes 334 et 377

CONCLUSION

[45] Le Distributeur soutient que sa demande est complète et probante.

[46] Il demande, en ces circonstances, d'approuver les caractéristiques du service d'intégration éolienne et les critères d'analyse des soumissions.

POUR L'ENSEMBLE DE CES MOTIFS, PLAISE À LA RÉGIE :

D'ACCUEILLIR la présente demande ;

D'APPROUVER les caractéristiques du service d'intégration éolienne ;

D'APPROUVER l'utilisation d'un seul critère de sélection, de nature monétaire, à l'étape 2 du processus de sélection.

LE TOUT, RESPECTUEUSEMENT SOUMIS.

MONTRÉAL, le 26 juillet 2019

(s) Affaires juridiques Hydro-Québec

Affaires juridiques Hydro-Québec

(M^e Simon Turmel)