

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 3
DE LA RÉGIE**

1. **Références :**
- (i) Pièce [B-0035](#), p. 10;
 - (ii) Pièce [B-0036](#), p. 7 et 8;
 - (iii) Dossier R-3986-2016, [pièce B-0009](#), p. 9 et ss.

Préambule :

(i) Le Distributeur a réalisé une mise à jour de l'étude précédente réalisée en 2009 dans laquelle il conclut :

« Exemple 2 : Assujettissement de la production du fournisseur au RFP

De la même façon qu'avec l'assujettissement de la production du fournisseur aux seules consignes du CCR à toutes les minutes et en supposant que tous les autres paramètres du réseau sont fixes, si la production éolienne est de 4 000 MW et que la fréquence de l'ensemble du réseau est à 60 Hz, une consigne de 0 MW sera envoyée par le CCR aux groupes assujettis au RFP du fournisseur.

À l'inverse, si la production éolienne diminue à 0 MW, les consignes du RFP seront modulées à la hausse jusqu'à atteindre 4 000 MW.

Ainsi, dans les deux exemples précédents, la capacité de modulation de la production du fournisseur est identique aux seules fins du SIÉ. » [Nous soulignons]

(ii) La Régie comprend des réponses du Distributeur aux questions 4.1 et 4.2 que les valeurs des FU moyen annuel varient, selon les réponses, entre 32,5 % et 35 %.

(iii) Entente concernant les services complémentaires associés à l'électricité patrimoniale :

« [...] Attendu que l'article 6 du décret [NDLR : décret 1277-2001 du 24 octobre 2001 concernant les caractéristiques de l'approvisionnement des marchés québécois en électricité patrimoniale] prévoit que l'approvisionnement patrimonial inclut tous les services nécessaires et généralement reconnus pour en assurer la sécurité et la fiabilité;

*[...] Réglage de fréquence : Rendre disponible une plage réglante de 500 MW à 1500 MW
[...] provenant de certains groupes turbines-alternateurs assujettis à l'automatisme de réglage fréquence-puissance (RFP) afin de maintenir la fréquence du réseau à 60 Hz. »*

Demandes :

1.1 Veuillez préciser la quantité de puissance assujettie au RFP en vertu de l'Entente concernant les services complémentaires associés à l'électricité patrimoniale mentionné en référence (iii) ?

Réponse :

1 **En vertu de l'Entente concernant les services complémentaires associés à**
2 **l'électricité patrimoniale, une plage réglante de 500 à 1 500 MW est assujettie**
3 **au RFP.**

1.2 Veuillez fournir la quantité de puissance additionnelle assujettie au RFP en vertu des
SIÉ (la Puissance RFP additionnelle). Si différente de 4000 MW de la production
éolienne, veuillez justifier.

Réponse du Transporteur :

4 **Aucune puissance additionnelle n'a été assujettie au RFP en vertu du SIÉ. La**
5 **quantité de ressources du Producteur assujetties au RFP servant à la fois la**
6 **régulation de fréquence et la répartition optimale de la production, ceci fait en**
7 **sorte que cette quantité est déjà suffisante pour répondre aux besoins du SIÉ.**

1.3 Veuillez indiquer si le Transporteur a exigé de la Puissance RFP additionnelle. Le cas
échéant, veuillez préciser les modalités liées à cette demande. À défaut, veuillez
expliquer comment, en l'absence de RFP additionnelle, le Transporteur intègre au RFP
le SIÉ fourni par le Producteur.

Réponse du Transporteur :

8 **Voir la réponse à la question 1.2.**

2. Références : (i) Pièce B-0042;
 (ii) Pièce [B-0036](#), p.5 et 6.

Préambule :

(i) *Tableau Excel « Production horaire simulée par AWS »*

17 parcs éoliens ont été simulés par AWS sur une période d'environ 36 années.

(ii) « *Les soumissionnaires pourront proposer une compensation pour l'écart annuel entre
la production éolienne réelle et les retours d'énergie prévus au contrat.*

*À titre d'exemple, dans le contrat actuel, si la production éolienne est inférieure au volume
correspondant aux retours d'énergie, le Distributeur paie au fournisseur cette énergie au prix
de 47,40 \$/MWh. À l'inverse, si la production éolienne est supérieure aux retours d'énergie,
le fournisseur paie, au Distributeur l'énergie au prix de 1,85 \$/MWh. » [Nous soulignons]*

Demandes :

La Régie a calculé, à partir des données horaires en référence (i), les 36 FU annuels pour la période de septembre 1979 à août 2015. La moyenne arithmétique de ces 36 valeurs annuelles de FU sur cette période donne 34,5 %.

2.1 Veuillez confirmer le calcul de la Régie et, s'il y a lieu, le modifier en fournissant le fichier Excel des calculs ou le détail de chacune des étapes de ces calculs.

Réponse :

1 **Le Distributeur confirme la valeur de 34,5 %, laquelle correspond à la**
2 **moyenne arithmétique des 36 valeurs de FU annuels pour les 39 parcs éoliens**
3 **(et non 17, comme mentionné au préambule) simulés et couvrant la période de**
4 **septembre 1979 à août 2015.**

2.2 Veuillez quantifier la compensation monétaire de l'écart annuel (ii) qui résulterait du différentiel entre les retours d'énergie prévus de 35 % et ceux qui sont calculés par la simulation (i).

Réponse :

5 **Dans l'hypothèse où le volume de retour d'énergie de l'ensemble des parcs**
6 **éoliens en service (3 667,75 MW) serait de 34,5 %, un écart annuel de 0,5 % du**
7 **FU (différence entre 35,0 % et 34,5 %) impliquerait une compensation au**
8 **fournisseur d'environ 7,6 M\$, en tenant compte des modalités du contrat en**
9 **vigueur.**

10 **Le Distributeur tient à rappeler que le retour d'énergie de 35 % est basé sur**
11 **les FU contractuels et que la valeur de 34,5 % est basée sur des séries**
12 **reconstituées à partir de simulations.**

2.3 Veuillez fournir les coûts prévus au contrat actuel pour les écarts mensuels et commenter sur la compensation monétaire qui en résulterait considérant la référence (i).

Réponse :

13 **Le contrat actuel, comme celui proposé par le Distributeur, comporte**
14 **seulement un solde annuel, qui est compensé à la fin de chaque année**
15 **contractuelle.**

16 **Les coûts sont ceux prévus à l'article 10.3 du contrat actuel.**