

**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.**