

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

PÉNALITÉS

- 1. Référence :** Pièce B-0036, p. 6.

Préambule :

« “[...] Comme le Distributeur l’a précisé en réponse à la question 13.3 de la demande de renseignements no 1 de UC à la pièce HQD-2, document 8, ces pénalités seront établies selon des principes comparables à ceux déterminant les pénalités des contrats de type UCAP que le Distributeur conclut à chaque hiver avec ses fournisseurs. Dans ces contrats, la pénalité payée par un fournisseur pour chaque heure en défaut de livraison de l’énergie associée à ce contrat correspond à 25 % du revenu de ce fournisseur pour le mois concerné. Cette pénalité est calculée au prorata de la portion d’énergie en défaut de livraison par rapport à celle qui devait être livrée. [...]”

Demande :

3.1 Veuillez fournir un exemple chiffré, considérant un coût d’énergie de 1 \$/kW-mois et un défaut de livraison de 24 heures pour un mois de 30 jours.

Réponse :

Comme mentionné par le Distributeur à la réponse citée en préambule, la pénalité payée par un fournisseur de UCAP pour un défaut de livraison de l’énergie associée à ce contrat correspond à 25 % du revenu pour la puissance de ce fournisseur pour le mois concerné, au prorata de l’énergie en défaut de livraison.

Par exemple, en supposant un contrat de UCAP de 100 MW, le revenu mensuel du fournisseur pour la puissance serait de 100 000 \$, à un prix de 1 \$/kW-mois. Ainsi, si le Distributeur demande la livraison de 100 MW pendant 24 heures et que le fournisseur ne livre pas la totalité de l’énergie demandée, il s’expose à une pénalité correspondant à 25 % de 100 000 \$, soit 25 000 \$. » [Nous soulignons]

La Régie comprend que cet exemple chiffré réfère à « 25 % du revenu pour la puissance de ce fournisseur pour le mois concerné ».

Demandes :

- 1.1 Veuillez indiquer si l’exemple chiffré fourni par le Distributeur cité au préambule contient le calcul du « *prorata de la portion d’énergie en défaut de livraison par rapport à celle qui devait être livrée* ». Dans l’affirmative, veuillez indiquer précisément l’extrait qui contient le calcul du prorata.

Réponse :

Dans l'exemple donné par le Distributeur à la réponse citée au préambule, il a été supposé que « le fournisseur ne livre pas la totalité de l'énergie demandée », ce qui correspond à 100 % de l'énergie demandée. Par conséquent, l'exemple contient le calcul du prorata, soit 100 % de 25 000 \$.

Le Distributeur rappelle que les pénalités des contrats de UCAP, comme celle présentée dans l'exemple, devront être adaptées au contexte et aux spécificités du service d'intégration éolienne.

1.2 À partir de l'exemple chiffré fourni par le Distributeur et cité au préambule, veuillez fournir le calcul de la pénalité :

1.2.1. « pour chaque heure en défaut de livraison de l'énergie »;

Réponse :

Dans l'exemple fourni par le Distributeur, la pénalité de 25 000\$ est appliquée quotidiennement. Cette pénalité, lorsque répartie sur le nombre d'heure en défaut, soit 24 heures, correspond à 1 041,67 \$ pour chaque heure.

1.2.2. dans le cas où le fournisseur ne livre aucune énergie, soit 0 MWh des 2 400 MWh (100 MW X 24 h) demandés dans un mois de 30 jours;

Réponse :

Cela correspond au calcul de la pénalité présenté à la réponse citée au préambule, soit 100 % de la pénalité de 25 000 \$.

1.2.3. dans le cas où le fournisseur livre 75 % de l'énergie qui devait être livrée, soit 1 800 MWh des 2 400 MWh demandés dans un mois de 30 jours.

Réponse :

La pénalité correspondrait alors à 25 % de la pénalité de 25 000 \$, soit 6 250 \$.

PROGRAMMATION DES RESSOURCES DU FOURNISSEUR

- 2. Références :**
- (i) Pièce B-0004, p. 10;
 - (ii) Pièce B-0004, annexe B;
 - (iii) Document d'appel de qualification QA/O 2012-01, réponse 011.

Préambule :

(i) « [...] le Transporteur exige que les fournisseurs du service d'intégration disposent d'une charge et d'une quantité de production dont la modulation permet d'absorber ou de compenser les variations de la production éolienne en tout temps. À cet effet, la production du fournisseur doit être assujettie, soit à une consigne émise à chaque minute par le CCR [Centre de contrôle du réseau] du Transporteur [Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité], soit aux automatismes de RFP [régulation fréquence-puissance]. » [Nous soulignons]

(ii) « Toute consigne demandée par le CCR doit être respectée dans un délai maximum de 1 minute suivant la réception de la consigne. »

(iii) « *Question 011 :*
Expliquer pourquoi la production éolienne doit nécessairement être équilibrée aux 5 minutes plutôt que sur une base horaire ou des données de mesure aux 15 minutes.

Réponse 011 :

Les impacts de la production éolienne sur le réseau se manifestent sur des pas de temps encore plus courts qu'aux 5 minutes. Toutefois, pour des raisons pratiques, la modulation sur des pas de temps plus courts que 5 minutes exigerait que tous les fournisseurs livrent le service avec des équipements assujettis au RFP. » [Nous soulignons]

Demandes :

- 2.1 Veuillez préciser les raisons pratiques que le Transporteur (ou le Distributeur) avait identifiées dans la réponse citée au préambule [référence (iii)].

Réponse :

Dans le présent dossier, l'assujettissement des équipements des fournisseurs potentiels à une consigne transmise à chaque minute découle d'une exigence du Transporteur. Cette exigence assure que la fourniture des services complémentaires associés à l'alimentation de la charge locale ne soit pas affectée par la production éolienne, conformément à la demande formulée par le Distributeur au Transporteur. Dans le cadre de l'appel de qualification lancé en 2012,

l'exigence que le service soit sans impact n'avait pas été précisée dans la demande transmise par le Distributeur au Transporteur pour obtenir ses exigences et critères pour la mise en place d'un service d'intégration éolienne.

Cette exigence vise à assurer l'équité entre les fournisseurs des différents services du Distributeur. En effet, les ressources utilisées pour fournir les services complémentaires associés à l'alimentation de la charge locale ne peuvent être utilisées pour compenser la variabilité de la production éolienne.

- 2.2 Pour chacune des raisons identifiées en réponse à la question 2.1, veuillez indiquer si elle existe toujours. Si oui, veuillez indiquer comment elle pourra être contournée pour respecter, dans un délai maximum de 1 minute, toute consigne de programmation du CCR reçue à chaque minute.

Réponse :

Voir la réponse à la question 2.1.

- 2.3 Veuillez indiquer si le fournisseur qui choisit de livrer le service d'intégration éolienne avec des équipements assujettis aux automatismes de RFP devra répondre à des exigences particulières, autres que celles énoncées dans l'annexe B de la demande d'approbation des caractéristiques du service d'intégration éolienne [référence (ii)]. Si oui, veuillez indiquer lesquelles.

Réponse du Transporteur :

Pour les fournisseurs choisissant de livrer le service avec des équipements assujettis au RFP, il n'y a pas d'exigences particulières autres que celles indiquées à la référence ii.

RETOURS D'ÉNERGIE

3. **Référence :** Pièce B-0036, p. 19 et 20.

Préambule :

« 10.2 Dans le cas où la Régie refuserait que l'appel d'offres exige un retour d'énergie de 35 % en tout temps :

10.2.1 Veuillez commenter les deux scénarios de retour d'énergie suivants pour le service d'intégration éolienne :

Scénario A : Un retour d'énergie de 35 % pour la période d'octobre à avril et un retour d'énergie de 30 % pour la période de mai à septembre (FU annuel de 32,9 %);

Scénario B : Un retour d'énergie de 35 % pour la période d'octobre à mars et un retour d'énergie de 25 % pour la période d'avril à septembre (FU annuel de 30 %).

Réponse :

Le Distributeur constate que les deux scénarios de retours proposés établissent un FU annuel inférieur à 35 %.

Or, tout scénario de retours d'énergie, uniforme ou non, devrait assurer que le FU annuel des retours d'énergie corresponde à la production éolienne attendue, soit 35 %, et ceci afin de minimiser les écarts, positifs ou négatifs, entre la production éolienne réelle et les retours d'énergie et ainsi éviter un biais systématique par rapport à la production éolienne attendue.

Voir également la réponse à la question 10.1.

10.2.2 Veuillez également présenter et commenter tout autre scénario de retour d'énergie que, le cas échéant, le Distributeur privilégierait.

Réponse :

Voir la réponse à la question 10.2.1. » [Nous soulignons]

Demande :

3.1 Dans le cas où la Régie refuserait que l'appel d'offres exige un retour d'énergie de 35 % en tout temps, veuillez présenter et commenter un scénario de retours d'énergie non uniforme sur l'année qui tienne compte du fait que l'énergie éolienne produite en été est inférieure à celle produite en hiver d'une part, et d'autre part, qui assure que « *le FU annuel des retours d'énergie corresponde à la production éolienne attendue, soit 35 %* ».

Réponse :

Dans un tel contexte, le scénario privilégié par le Distributeur serait constitué de retours d'énergie correspondant à 40 % de la puissance

installée pour la période allant d'octobre à mars, lesquels seront assortis d'une garantie de puissance pour la période d'hiver, soit pour les mois de décembre à mars. Le niveau des retours est établi sur la base du FU éolien attendu pour cette période.

Pour les autres mois de l'année, soit pour avril à septembre, le niveau des retours serait alors de 30 %, soit la production attendue pour ces mois.

Ce profil de retours procure un FU annuel de 35 %, ce qui correspond à la production éolienne attendue sur une base annuelle.

Le Distributeur tient à mentionner qu'il n'est pas en mesure de préciser les impacts que pourrait avoir cette modification sur les résultats d'un appel d'offres.