

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1
DE S.É./AQLPA**

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1. 1

Références :

- i) **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3799-2012, n.s 31 mai 2012, pages 8-12.

[...] à chaque fois qu'il y a une charge qui s'ajoute au réseau, donc à chaque fois qu'il y a un groupe industriel qui démarre un équipement ou de la même façon, à chaque fois qu'il y a un client résidentiel qui sollicite le réseau à travers une simple « switch » pour allumer une lumière, donc à chaque fois qu'il y a un geste même banal de ce type-là, le réseau doit s'ajuster, le réseau est sollicité. Et c'est fait à travers le réseau de TransÉnergie, et en arrière, il y a un équipement qui est sollicité. Donc, chaque geste d'un consommateur sollicite ultimement un équipement dans le parc de production qui doit s'ajuster à cette demande-là.

Évidemment les ajustements se font en temps réel. Et quand on dit en temps réel c'est vraiment en tout temps. Donc, ce n'est pas une fois par heure, ce n'est pas une fois aux quinze (15) minutes, c'est vraiment en temps réel, à toutes les secondes. [...]

Évidemment, pour ce qui est des éoliennes, elle réagissent aussi, pas aux demandes des clients, pas aux besoins de la charge, mais en fonction du vent qui est aussi variable que la demande, donc qui, lorsque le vent, lorsqu'il y a de forts vents, les éoliennes tournent et produisent beaucoup, lorsqu'il y a moins de vent, elles diminuent leur production. Et ça aussi ça se fait en temps, en temps réel.

La variation de la production éolienne est aussi en temps réel et se fait de façon continue à tous les jours. Quelles que soient les saisons, les amplitudes peuvent être variables d'une saison à l'autre, mais elles sont tout le temps présentes aussi bien en été qu'en hiver; elles sont présentes à tous les jours de l'année, à toutes les heures de l'année et aussi à toutes les minutes de l'année.

Évidemment, cette variation, ces variations-là sollicitent aussi les équipements, des équipements. Donc, en arrière de chaque variation de l'équipement éolien il y a des équipements qui réagissent, il y a des équipements qui sont sollicités sur le réseau pour soit venir remplacer la production qui diminue, soit pour venir se soustraire aux moyens pour permettre à la production éolienne de tourner en fonction du vent. Et ces ajustements se font aussi en tout temps, donc en temps réel à toutes les heures, à toutes les minutes de l'année. Évidemment, ces

ajustements sont requis pour assurer la fiabilité du réseau et assurer une fréquence stable sur le réseau.

ii) **TRANSÉNERGIE**, Dossier R-3669-2008 Phase 2, Pièce B-257, HQT-3, Doc. 1 (révisé le 1^{er} mars 2012) tel qu'approuvé avec modifications par : **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-3669-2008 Phase 2, Décision D-2012-069, page 40 :

*ANNEXE 3
Service de réglage de fréquence*

Le service de régulation et de réglage de fréquence est nécessaire au maintien permanent de l'équilibre entre l'offre (production et échange) et la demande, et au maintien de la fréquence du réseau à soixante cycles par seconde (60 Hz). On assure Le service de réglage de fréquence en utilisant une production en réseau dont la puissance est augmentée ou diminuée au besoin (principalement au moyen d'appareils de régulation automatique de la production, le régulateur fréquence-puissance) ou en recourant à des ressources autres que la production qui peuvent assurer ce service pour suivre continuellement les fluctuations de charge. L'obligation de maintenir cet équilibre entre les ressources et la charge incombe au Transporteur. Le Transporteur doit fournir ce service lorsque le service de transport est utilisé pour alimenter une charge dans sa zone de réglage. Le client d'un service de transport peut soit acheter ce service auprès du Transporteur ou conclure des ententes de rechange comparables pour la fourniture de ce service par des installations situées dans la zone de réglage, pour exécuter son obligation en matière de service de réglage de fréquence. [...]

ANNEXE 4

Service de compensation d'écart de réception

Le service de compensation d'écart de réception est fourni lorsqu'un écart survient entre la production d'un groupe turbine-alternateur synchronisé avec le réseau de transport du Transporteur et la production programmée à partir de ce groupe turbine-alternateur vers (1) une autre zone de réglage ou (2) une charge située dans la zone de réglage du Transporteur pendant une heure. Le Transporteur est tenu d'offrir le service de compensation d'écart de réception, dans la mesure où il peut le faire à partir de ses ressources ou des ressources mises à sa disposition, lorsque le service de transport est utilisé pour livrer de l'énergie à partir d'un groupe turbine-alternateur synchronisé avec son réseau de transport. **Le client du service de transport doit acheter ce service auprès du Transporteur ou conclure des ententes de rechange comparables,** qui peuvent comprendre l'utilisation de ressources autres que la production pouvant assurer ce service, afin de remplir son obligation de fournir un service de compensation d'écart de réception. Le Transporteur peut imposer à un client du service de transport une pénalité pour des écarts de réception en vertu de la présente annexe ou pour des écarts de livraison en vertu de l'annexe 5 dans le cas des écarts se produisant au cours de la même heure, mais pas pour les deux types d'écarts sauf si ces écarts ont un effet combiné aggravant plutôt que compensatoire. [...]

Les frais du service de compensation d'écart de réception sont établis en fonction des tranches d'écart suivantes : (i) frais pour une tranche d'écart de +/-1,5 % (minimum de 2 MW) par rapport à la transaction programmée (tranche 1), applicables sur une base horaire à tout écart de réception qui survient à la suite d'une ou de plusieurs transactions programmées du client du service de transport, devant être réglés à la fin de chaque mois au moyen d'un paiement correspondant à 100 % du prix incrémentiel ou du prix décrémental, (ii) frais pour la tranche d'écart de plus de +/-1,5 à 7,5 % (ou de plus de 2 à 10 MW) par rapport à la transaction programmée (tranche 2), applicables sur une base horaire à tout écart de réception qui survient à la suite d'une ou de plusieurs transactions programmées du client du service de transport, devant être réglés à la fin de chaque mois au moyen d'un paiement correspondant à 110 % du prix incrémentiel ou à 90 % du prix décrémental, et (iii) frais pour la tranche d'écart de plus de +/-7,5 % (ou de plus de 10 MW) par rapport à la transaction programmée (tranche 3), applicables sur une base horaire à tout écart de réception qui survient à la suite d'une ou de plusieurs transactions programmées du client du service de transport, devant être réglés au moyen d'un paiement correspondant à 125 % du prix incrémentiel ou à 75 % du

prix décrementiel, sauf qu'une ressource intermittente sera exemptée des frais de la tranche 3 et paiera les frais applicables à la tranche 2 pour tous les écarts dépassant ceux de la tranche 1. Pour les fins de la présente annexe, une ressource intermittente est un groupe de production d'électricité qui ne peut faire l'objet d'une répartition, qui ne peut emmagasiner sa source de carburant et qui, par conséquent, ne peut réagir aux variations de la charge du réseau ni aux contraintes liées à la sécurité du transport. [...]

ANNEXE 8

Services complémentaires associés à l'alimentation de la charge locale

Le Distributeur doit fournir, ou obtenir de ses fournisseurs d'électricité que ceux-ci fournissent, les services complémentaires indiqués ci-dessous qui sont requis pour assurer en tout temps la sécurité et la fiabilité du réseau de transport.

Nom du service	Raison	Engagement du Distributeur
[...]		
<u>2- Réglage de fréquence</u>	<u>Maintenir la fréquence à 60 Hz par l'action du système de régulation fréquence-puissance</u>	<u>Fournir</u>
[...]		

Demandes :

a) Veuillez confirmer que l'ajustement en temps réel aux variations de la production et de charge dont Hydro-Québec traite en référence (i) constitue un service de réglage de fréquence prévu à l'annexe 8 des *Tarifs et conditions de transport* citées en référence (ii).

Réponse :

Réponse du Transporteur :

Cet ajustement requiert un service de réglage de fréquence, mais également la disponibilité de groupes, afin d'effectuer un suivi de la charge (service de réglage de production).

b) Veuillez confirmer que, si le Distributeur (HQD) fait défaut de fournir ce service de réglage de fréquence lui-même suivant l'annexe 8 des *Tarifs et conditions de*

transport, alors par défaut c'est le service de réglage de fréquence fourni par TransÉnergie suivant l'annexe 3 des *Tarifs et conditions de transport* qu'il se trouvera de *facto* à acheter.

Réponse :

Réponse du Transporteur :

L'annexe 3 n'est applicable qu'aux clients des services de transport de point à point et en réseau intégré en vertu des *Tarifs et conditions des services de transport d'Hydro-Québec*.

Enfin, c'est au Distributeur de fournir, ou d'obtenir de ses fournisseurs d'électricité que ceux-ci fournissent les services complémentaires indiqués, et ce, selon les termes contractuels définis entre eux.

c) Veuillez confirmer que, lorsque l'écart de réception (entre ce qui est programmé et reçu) est de plus longue durée, à savoir une heure ou plus, l'ajustement de cet écart constitue un Service d'écart de réception que tout client de TransÉnergie doit acheter de TransÉnergie ou fournir lui-même par des ententes de rechange comparable) conformément à l'annexe 4 des *Tarifs et conditions de transport* citées en référence (ii).

Réponse :

Réponse du Transporteur :

L'annexe 4 n'est applicable qu'aux clients des services de transport de point à point et en réseau intégré en vertu des *Tarifs et conditions des services de transport d'Hydro-Québec*.

Enfin, c'est au Distributeur de fournir, ou d'obtenir de ses fournisseurs d'électricité que ceux-ci fournissent les services complémentaires indiqués, et ce, selon les termes contractuels définis entre eux.

d) Veuillez confirmer que la production éolienne constitue une ressource intermittente, au sens de l'annexe 4 des *Tarifs et conditions de transport* citées en référence (ii) aux fins de l'établissement du coût de ce service.

Réponse :

Réponse du Transporteur :

La production éolienne constitue une ressource intermittente. Voir également la réponse à la question 1.1 c).

- e) Veuillez confirmer que :
- i) l'entente sur les services généralement reconnus pour assurer la sécurité et la fiabilité des approvisionnements patrimoniaux,
 - ii) l'entente d'intégration éolienne et
 - iii) les ententes qui seront retenues au terme du processus démarré par l'appel de qualification QA/O-2012-01

Réponse :

Réponse du Transporteur :

Le Transporteur doit assurer en temps réel l'équilibre offre-demande et l'exploitation fiable de son réseau. Il dispose de plusieurs moyens pour y arriver tel qu'indiqué en réponse à la question 1.1 a). Les différentes ententes conclues par le Distributeur visent à mettre à la disposition du Transporteur les moyens dont il a besoin.

constituent dans ces trois cas des Services de réglage de fréquence prévus à l'annexe 8 des *Tarifs et conditions de transport* citées en référence (ii) ou, à défaut des ententes de rechange comparables au sens des annexes 3 et 4 de ces *Tarifs et conditions de transport*. Veuillez préciser quel(s) services dans chaque cas.

- f) Veuillez déposer un tableau comparatif :
- i) du coût prévu de l'entente d'intégration éolienne (si celle-ci est prolongée jusqu'à ce qu'entrent en vigueur les ententes qui seront retenues au terme du processus démarré par l'appel de qualification QA/O-2012-01) et

Réponse :

Voir la réponse à la question 6.4 de UC et du RNCREQ (HQD-2, Document 5).

ii) du coût qui surviendrait (en l'absence d'une prolongation de cette entente d'intégration éolienne) pour payer le Service équivalent de réglage de la tension et le Service équivalent d'écart de réception, qui seraient tous deux fournis par TransÉnergie suivant les nouveaux tarifs issus de la décision finale au dossier R-3669-2008 Phase 2. Dans votre réponse, veuillez distinguer les coûts de chacun de ces deux Services et énoncer vos hypothèses.

Réponse :

Réponse du Transporteur :

Tel que mentionné à la fin du préambule à la présente question, en vertu de l'annexe 8 des *Tarifs et conditions des services de transport d'Hydro-Québec*, c'est au Distributeur de fournir, ou d'obtenir de ses fournisseurs d'électricité que ceux-ci fournissent les services complémentaires indiqués qui sont requis pour assurer en tout temps la sécurité et la fiabilité du réseau, et ce, selon les termes contractuels définis entre eux.