

**RÉPONSES DU TRANSPORTEUR
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NUMÉRO 2
DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE
(« RÉGIE »)**

1 **DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N^o 2 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE)**
2 **RELATIVE À LA DEMANDE DE MODIFICATION DES TARIFS ET CONDITIONS DES**
3 **SERVICES DE TRANSPORT D'HYDRO-QUÉBEC À COMPTER DU 1^{ER} JANVIER 2009**

- 4
5
6 **1. Références :** (i) Pièce B-85, HQT-9, document 1, page 6 ;
7 (ii) Pièce B-58, HQT-13, document 1.1, pages 81-82 ;
8 (iii) Pièce C-12-3- OPG ;
9 (iv) Décision D-2009-015, page 112.

10 **Préambule :**

11 (i) « *L'écart de réception correspond à la différence entre le volume d'électricité*
12 *programmé par un producteur dont la source est synchronisée au réseau du*
13 *Transporteur et celui effectivement reçu par le Transporteur pour une heure donnée*
14 *au point de réception »*

15 (ii) « *Concernant l'applicabilité du service complémentaire d'écart de réception, le*
16 *Transporteur propose toutefois une modification relativement aux dispositions*
17 *prévues à l'ordonnance 890. L'Annexe 4 des Tarifs et conditions proposée prévoit en*
18 *effet que le service d'écart de réception s'applique à la production des groupes turbine*
19 *alternateurs synchronisés avec le réseau du Transporteur, alors que l'Annexe 9 de*
20 *l'OATT de la FERC découlant de l'ordonnance 890 s'applique aux groupes turbine-*
21 *alternateurs localisés dans la zone de réglage du transporteur. La modification*
22 *proposée par le Transporteur ne touche que les centrales localisées en Ontario*
23 *lorsqu'elles sont synchronisées au réseau du Transporteur. En accord avec le réseau*
24 *voisin, le Transporteur reconnaît que l'application du service d'écart de réception aux*
25 *écarts qui peuvent se produire lorsque des groupes en Ontario sont synchronisés au*
26 *réseau du Transporteur constitue la façon la plus adéquate de solutionner ce*
27 *problème. Aucun autre client du Transporteur n'est touché par la modification*
28 *proposée du texte de l'annexe 4 relativement à l'Annexe 9 de l'OATT quant à*
29 *l'applicabilité du service complémentaire d'écart de réception. »*

30 (iii) Dans une lettre du 17 avril 2009, OPG fait référence à une entente convenue
31 entre IESO et HQT selon laquelle ses centrales seraient exclues de l'application des
32 annexes 4 et 5 des Tarifs et conditions du Transporteur.

33 (iv) « *Enfin, quant à l'enjeu soulevé par EBMI relatif à l'application, aux*
34 *transactions de point à point du Producteur, du service de compensation d'écart de*
35 *réception et des pénalités qui y sont prévues, la Régie comprend, de la preuve au*
36 *dossier, qu'en tant que seul fournisseur du Transporteur pour ce service, le*
37 *Producteur est appelé à compenser, en temps réel, tout déséquilibre sur le réseau de*
38 *ce dernier et qu'il ne peut, en conséquence, créer de tels écarts. »* [nos soulignés]
39

1 **Demande :**

2 **1.1** Veuillez fournir la liste des « sources » auxquelles s'applique le service de
3 compensation d'écart de réception. Veuillez également fournir la capacité
4 installée de chacune de ces sources.

5 **R1.1**

6 **Les sources situées hors de la zone d'équilibrage du**
7 **Transporteur sont :**

- 8 - Centrale de Saunders appartenant à Ontario Power
9 Generation Inc. (« OPG ») (470 MW);
- 10 - Centrale de la Chute-des-Chats appartenant à parts égales à
11 OPG et Hydro-Québec (140 MW).

12
13 **Les sources dont il est question comprennent également les**
14 **centrales suivantes situées dans la zone d'équilibrage**
15 **du Transporteur :**

- 16 - Centrales d'Énergie La Lièvre s.e.c. (total de 250 MW);
- 17 - Centrale de cogénération de Kruger inc. (environ 5 MW);
- 18 - Centrale des Churchill Falls appartenant à la Churchill Falls
19 (Labrador) Corporation Limited (5428 MW).

20
21 **De plus, celles-ci incluraient également tous les producteurs**
22 **privés situés dans la zone d'équilibrage du Transporteur et qui**
23 **détiendraient un contrat de service de transport.**

24
25 **2. Référence :** Pièce B-85, HQT-9, document 1, page 7.

26 **Préambule :**

27 *« Les prix développés sur la base des prix des marchés limitrophes limitent les*
28 *occasions d'arbitrage qui pourraient faire échec à la programmation plus précise*
29 *recherchée et compromettre la fiabilité du réseau ; » [nos soulignés]*

30
31 **Demande :**

32 **2.1** Considérant la réponse à la demande 1.1, veuillez expliquer comment des
33 occasions d'arbitrage pourraient compromettre la fiabilité du réseau.

1 **R2.1**

2 **Le transport d'électricité sur le réseau du Transporteur pour les**
3 **services de point à point est utilisé par les clients du Transporteur**
4 **qui désirent acheminer leur électricité d'une source vers une**
5 **destination, lesquelles sont généralement situées l'une sur le**
6 **réseau du Transporteur et l'autre à l'extérieur de celui-ci. Parfois,**
7 **source et destination sont toutes deux à l'extérieur de celui-ci. Un**
8 **des objectifs recherchés par les clients du Transporteur est de**
9 **profiter d'un coût moindre à la source pour vendre à un prix plus**
10 **élevé à la destination, pour une heure donnée. Il y a donc là des**
11 **occasions d'arbitrage profitant aux clients des services de point à**
12 **point du Transporteur.**

13
14 **Dans le cadre de l'ordonnance 890, la FERC a reconnu la**
15 **nécessité d'inclure un nouveau service d'écart de réception**
16 **(« generator imbalance »), lequel avait déjà été approuvé par la**
17 **Régie dans les *Tarifs et conditions* sous une forme différente de**
18 **celle qui est actuellement proposée par le Transporteur.**

19
20 **L'objectif du service complémentaire d'écart de réception est de**
21 **fournir un incitatif économique aux clients afin qu'ils respectent**
22 **les programmes qu'ils ont eux-mêmes soumis. Le respect des**
23 **programmes soumis par les clients est essentiel à la fiabilité du**
24 **réseau, puisque l'offre et la demande d'électricité doivent**
25 **s'équilibrer en tout temps, en tenant compte des pertes**
26 **électriques sur le réseau. Tout client qui ne respecte pas le**
27 **programme qu'il a lui-même soumis entraîne donc une**
28 **détérioration de la fiabilité du réseau, laquelle détérioration est**
29 **compensée, de façon instantanée, par le fournisseur des écarts de**
30 **réception et de livraison du Transporteur. Puisque le remède**
31 **proposé par la FERC pour solutionner ce problème est de nature**
32 **économique, il appert donc que la FERC considère que des**
33 **considérations économiques, notamment des arbitrages de**
34 **marché, peuvent influencer le comportement des clients.**

35 **3. Référence :** Pièce B-85, HQT-9, document 1, page 9.

36 **Préambule :**

37 *« Toute divergence entre la formule de prix approuvée par la Régie pour les services*
38 *d'écarts de réception et de livraison aux annexes 4 et 5 et le coût d'acquisition de ces*
39 *services par le Transporteur auprès de son fournisseur créera un écart qui devra être*
40 *inscrit dans un compte d'écart afin qu'il soit intégré aux revenus requis. »*

1 **Demande :**

2 **3.1** Veuillez préciser si le coût d'acquisition des services d'écart de réception et de
3 livraison par le Transporteur auprès de son fournisseur correspond à la formule
4 de prix proposée par le Transporteur. Sinon, veuillez élaborer.

5 **R3.1**

6 **La formule de prix proposée aux annexes 4 et 5 pour les écarts de**
7 **réception et de livraison correspond à l'offre de vente et d'achat**
8 **d'électricité reçue du fournisseur pour la fourniture des écarts de**
9 **réception et de livraison, à l'exception des pénalités applicables**
10 **aux tranches 2 et 3 qui sont conservées par le Transporteur, tel**
11 **que demandé par la Régie dans sa décision D-2009-015.**

12
13 **4. Référence :** Pièce B-85, HQT-9, document 2, article 3, feuille originale 25.

14 **Préambule :**

15 *« Le Transporteur est tenu d'offrir le service de compensation d'écart de réception,*
16 *dans la mesure où il peut le faire à partir de ses ressources ou des ressources mises à*
17 *sa disposition, lorsque le service de transport est utilisé pour livrer de l'énergie à*
18 *partir d'un groupe de production synchronisé avec son réseau de transport. Le client*
19 *du service de transport qui utilise le service de transport pour livrer de l'énergie à*
20 *partir d'un groupe de production synchronisé avec le réseau de transport du*
21 *Transporteur est tenu d'acquiescer le service de compensation d'écart de réception*
22 *auprès du Transporteur ou d'un tiers ou de le fournir à partir de sa propre*
23 *production.*

24
25 *Le client du service de transport ne peut pas refuser l'offre de services*
26 *complémentaires du Transporteur à moins de démontrer qu'il a acquis ou fourni les*
27 *services complémentaires à partir d'une source située dans la zone de réglage du*
28 *Transporteur. » [nos soulignés]*

29
30 La Régie comprend que les écarts de réception s'appliquent aux centrales qui sont
31 synchronisées au réseau du Transporteur, mais que le service de compensation des
32 écarts ne peut être rendu que par des centrales situées dans la zone de réglage du
33 Transporteur.

34
35 **Demande :**

36 **4.1** Veuillez justifier que le service de compensation d'écart de réception doit être
37 fourni à partir d'une source située dans la zone de réglage du Transporteur,
38 excluant ainsi une source qui serait située dans une autre zone de réglage mais
39 qui serait synchronisée au réseau du Transporteur.

1 **R4.1**

2 Pour qu'un producteur puisse fournir le service d'écart de
3 réception, il doit disposer de la capacité de production requise
4 pour absorber en tout temps les écarts de réception et de livraison
5 pouvant être générés par les utilisateurs du réseau. De plus, cette
6 capacité doit être assujettie au système de régulation fréquence-
7 puissance du Transporteur, afin que les ajustements de
8 production requis soient effectués automatiquement. En outre,
9 cette capacité de production doit être en tout temps disponible,
10 les groupes turbines-alternateurs étant toujours synchronisés au
11 réseau du Transporteur, excluant ainsi toute synchronisation
12 permanente ou temporaire à des zones de réglage voisines. Les
13 sources situées à l'extérieur de la zone de réglage du
14 Transporteur ne peuvent satisfaire ces exigences d'exploitation.

15
16 5. **Référence :** Pièce B-85, HQT-9, document 2, annexe 4, feuille originale
17 174.

18 **Préambule :**

19 « Le Transporteur peut imposer à un client du service de transport une pénalité pour
20 des écarts de réception en vertu de la présente annexe ou pour des écarts de livraison
21 en vertu de l'annexe 5 dans le cas des écarts se produisant au cours de la même
22 heure, mais pas pour les deux types d'écarts sauf si ces écarts ont un effet combiné
23 aggravant plutôt que compensatoire. »

24
25 **Demande:**

26 5.1 Veuillez donner un exemple concret d'application de ce texte pour la zone de
27 réglage du Transporteur.

28 **R5.1**

29 **Exemple – Un client situé dans la zone de réglage du Transporteur**
30 **détient une réservation de 100 MW au point de livraison pour**
31 **alimenter une charge située aussi dans la zone de réglage. Il**
32 **soumet un programme de 105 MW (100 MW, plus les pertes de**
33 **5 MW).**

34
35 **CAS 1 : Le client livre 95 MW et la charge ne consomme que**
36 **94 MW. Il y a écart de –10 MW à la réception et un écart de –6 MW**
37 **à la livraison. L'écart de réception (production) est compensé en**
38 **partie par l'écart de livraison (charge) et vice versa. Le**

1 **Transporteur ne facturera que l'écart net, c'est-à-dire 4 MW en**
2 **écart de réception.**

3
4 **CAS 2 : Le client ne livre que 95 MW et la charge consomme**
5 **106 MW. Il y a écart de -10 MW à la réception et un écart de +6 MW**
6 **à la livraison. L'écart de réception est aggravé par l'écart de**
7 **livraison et vice versa. Dans ce cas, les écarts s'additionnent. Le**
8 **Transporteur facturera 10 MW en écart de réception et 6 MW en**
9 **écart de livraison, pour un total de 16 MW.**

10

11 **6. Référence :** Pièce B-85, HQT-9, document 2, annexe 4, feuilles originales
12 176 à 178.

13 **Préambule :**

14 Le Transporteur présente la méthodologie et les valeurs permettant de calculer le prix
15 incrémentiel et le prix décrémental pour les trois paliers de tarif.

16

17 La Régie note que le Transporteur introduit une valeur différente du prix de marché
18 pour la détermination du prix incrémentiel et du prix décrémental des paliers 2 et 3.

19

20 **Demandes :**

21 **6.1** Pour la détermination du prix incrémentiel, veuillez préciser si le terme « tarif
22 applicable » inclut les pertes de transport de 5,3 %. Veuillez expliquer votre
23 réponse.

24 **R6.1**

25 **Il n'est pas nécessaire d'ajouter les pertes de transport à cette**
26 **étape, puisque les quantités d'écarts établies tiennent compte de**
27 **celles-ci. Les prix incrémentiels et décrémentiels reflètent les prix**
28 **de marché sur les marchés limitrophes et tiennent compte des**
29 **frais de transport applicables aux transactions d'achat ou**
30 **de vente.**

31 **6.2** Pour la détermination du prix incrémentiel du marché de New York, veuillez
32 expliquer et justifier la valeur fixe de 0,16 \$US/MWh.

33 **R6.2**

34 **Ce prix tient compte des frais de transport moyens appliqués par**
35 **le New York Independent System Operator, Inc. (« NYISO ») sur les**
36 **transactions d'importation d'énergie. Si le client livre une quantité**
37 **d'énergie inférieure à son programme vers le marché de New York,**
38 **le fournisseur vend l'énergie au prix auquel il la vendrait dans le**
39 **marché de New York. Le prix reçu par le fournisseur pour ces**

1 **ventes correspond au prix de vente sur le marché, moins les frais**
2 **de transport exigés par le NYISO, soit environ 0,16\$US/MWh.**

3 **6.3** Pour la détermination du prix incrémentiel du marché de la Nouvelle
4 Angleterre, veuillez expliquer et justifier la valeur fixe de 6,00 \$US/MWh.

5 **R6.3**

6 **Le coût de 6,00 \$US/MWh tient compte du prix payé pour la**
7 **réserve de transport sur la Phase II en Nouvelle-Angleterre,**
8 **incluant les services complémentaires applicables. Si le client**
9 **livre une quantité d'énergie inférieure à son programme vers le**
10 **marché de la Nouvelle-Angleterre, le fournisseur vend l'énergie au**
11 **prix auquel il la vendrait dans le marché de la Nouvelle-Angleterre.**
12 **Le prix reçu par le fournisseur pour ces ventes correspond au prix**
13 **de vente sur le marché, moins les frais de transport, soit environ**
14 **6,00 \$US/MWh.**

15 **6.4** Pour la détermination du prix incrémentiel du marché de l'Ontario, veuillez
16 confirmer que la valeur correspondante est nulle pour ce marché.

17 **R6.4**

18 **L'offre du fournisseur n'inclut pas de frais fixes pour le marché**
19 **de l'Ontario.**

20 **6.5** Pour la détermination du prix incrémentiel des paliers 2 et 3, veuillez expliquer
21 et justifier la valeur de 100,00 \$CA/MWh.

22 **R6.5**

23 **Il s'agit du prix minimum auquel le fournisseur est prêt à vendre**
24 **l'électricité dans le cadre des services complémentaires d'écart de**
25 **réception et de livraison pour les tranches supérieures à 1,5%. Ce**
26 **prix est comparable au prix minimum de vente de l'énergie**
27 **appliqué par le NYISO, aux termes de son OATT, pour les écarts**
28 **de livraison supérieurs à 1,5%.**

1 **6.6** Pour la détermination du prix décrémental du marché de New York, veuillez
2 expliquer et justifier la valeur fixe de 4,50 \$US/MWh.

3 **R6.6**

4 **Ce prix tient compte des frais de transport moyens appliqués par**
5 **le NYISO sur les transactions d'exportation d'énergie. Si le client**
6 **livre une quantité d'énergie supérieure à son programme vers le**
7 **marché de New York, cette énergie est absorbée par le**
8 **fournisseur. Le prix d'achat correspond au coût d'achat dans le**
9 **marché de New York, plus les frais de 4,50 \$US/MWh exigés par le**
10 **NYISO pour les transactions d'exportation.**

11 **6.7** Pour la détermination du prix décrémental du marché de la Nouvelle
12 Angleterre, veuillez expliquer et justifier la valeur fixe de 8,00 \$US/MWh.

13 **R6.7**

14 **Ce prix tient compte des frais de transport moyens appliqués par**
15 **l'ISO New England Inc. (« ISO-NE ») sur les transactions**
16 **d'exportation d'énergie. Si le client livre une quantité d'énergie**
17 **supérieure à son programme vers le marché de la Nouvelle-**
18 **Angleterre, cette énergie est absorbée par le fournisseur. Le prix**
19 **d'achat correspond au coût d'achat dans le marché de la Nouvelle-**
20 **Angleterre, plus les frais de 8,00 \$US/MWh exigés par l'ISO-NE**
21 **pour les transactions d'exportation.**

22 **6.8** Pour la détermination du prix décrémental du marché de l'Ontario, veuillez
23 expliquer et justifier la valeur fixe de 5,00 \$CA/MWh en période de pointe et
24 de 4,00 \$CA/MWh en période hors pointe.

25 **R6.8**

26 **Ce prix tient compte des frais de transport moyens appliqués par**
27 **la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité de**
28 **l'Ontario (Independent Electricity System Operator, ou « IESO »)**
29 **sur les transactions d'exportation d'énergie. Si le client livre une**
30 **quantité d'énergie supérieure à son programme vers le marché de**
31 **l'Ontario, cette énergie est absorbée par le fournisseur. Le prix**
32 **d'achat correspond au coût d'achat dans le marché de l'Ontario,**
33 **plus les frais exigés par l'IESO pour les transactions d'exportation.**
34 **Ces frais comprennent des ajustements horaires (« uplift ») qui**
35 **sont généralement plus élevés en période de pointe (autour de**
36 **5,00 \$CA/MWh) et moins élevés en période hors pointe (environ**
37 **4,00 \$CA/MWh).**

1 **6.9** Pour la détermination du prix décrémental, veuillez expliquer et justifier les
2 valeurs fixes de 25,00 \$CA/MWh et de 0,00 \$/MWh respectivement pour les
3 paliers 2 et 3.

4 **R6.9**

5 **Il s'agit des prix maximums auxquels le fournisseur est prêt à**
6 **acheter l'électricité dans le cadre des services complémentaires**
7 **d'écart de réception et de livraison pour les tranches supérieures**
8 **à 1,5 %. Dans le cas de la troisième tranche, ce prix est de**
9 **0 \$CA/MWh. Ce prix est comparable au prix d'achat de l'énergie**
10 **appliqué par le NYISO, aux termes de son OATT, pour les écarts**
11 **de livraison des clients de transport supérieurs à 1,5%.**

12 **7. Références :** (i) Pièce B-76, HQT-8, document 1, R6.1 et R6.2 ;
13 (ii) Pièce B-85, HQT-9, document 2, annexe 4.

14
15 **Préambule :**

16 (i)

17 R6.1 : [Le client] « *doit assumer les pénalités prévues à l'article 3 pour les services*
18 *complémentaires associés aux excédents par rapport aux réservations.* » [nos
19 soulignés]

20 R6.2 : « *la pénalité de 150% s'appliquant aux réservations insuffisantes est établie sur*
21 *la différence entre le nombre de MW réservés par le client au point de livraison et le*
22 *nombre de MW du programme échangé entre le Transporteur et la zone de réglage*
23 *voisine à ce point. [...] Quant aux écarts de réception, l'annexe 4 s'applique à la*
24 *différence entre la quantité réservée par le client au point de réception et la quantité*
25 *effectivement livrée sur le réseau par le client.* » [nos soulignés]

26
27 (ii) « *Le service de compensation d'écart de réception est fourni lorsqu'un écart*
28 *survient entre la production d'un groupe turbine-alternateur synchronisé avec le*
29 *réseau de transport du Transporteur et la production programmée à partir de ce*
30 *groupe-alternateur vers (1) une autre zone de réglage ou (2) une charge située dans la*
31 *zone de réglage du Transporteur pendant une heure.* » [nos soulignés]

32
33 La Régie souhaite, à travers une illustration concrète, clarifier les énoncés mentionnés
34 en préambule.

35

1 **Demande :**

2 **7.1** Veuillez, pour chacun de quatre cas prévus au tableau 1 ci-dessous, préciser
3 sous le format du tableau 2 suivant, les valeurs, exprimées en MW, de l'écart à
4 considérer pour :

5 - le service de compensation d'écart de réception (annexe 4), et

6 - l'application des pénalités pour usage non autorisé des services
7 complémentaires (article 3).

8 Tableau 1 : Capacités à considérer dans les quatre cas

	Cas 1	Cas 2	Cas 3	Cas 4
Capacité réservée (R)	100 MW	100 MW	100 MW	0 MW
Capacité programmée (P)	90 MW	110 MW	90 MW	90 MW
Capacité livrée (produite) (L)	100 MW	110 MW	110 MW	100 MW

9

10 Tableau 2 : Écarts à considérer pour le calcul des montants à payer par le client
11 (MW)

	Cas 1	Cas 2	Cas 3	Cas 4
Coûts pour fourniture du service de compensation d'écart de réception	<i>Ex. :</i> $L-P = 10 \text{ MW}$			
Pénalités (150 % des tarifs applicables)	<i>Ex. :</i> $L-R = 0$			

12

1 **R7.1**

2 **Afin de préciser sa réponse, le Transporteur réfère au préalable**
 3 **aux réponses R6.1 et R6.2 de la pièce HQT-8, Document 1, révisée**
 4 **en date du 12 juin 2009.**

5
 6 **Voici maintenant la réponse à la question 7.1. En posant**
 7 **l'hypothèse que toutes les données fournies au Tableau 1**
 8 **s'appliquent au point de réception et que les données au point de**
 9 **livraison y correspondent, compte tenu des pertes de transport**
 10 **applicables, le tableau suivant présente les situations décrites.**
 11

	Cas 1	Cas 2	Cas 3	Cas 4
Coûts pour fourniture du service de compensation d'écart de réception	L = 100 MW P=90 MW Écart acheté par HQT= 10 MW	L=110 MW P=110 MW Écart acheté par HQT= 0 MW	L=110 MW P=90 MW Écart acheté par HQT = 20 MW	L=100 MW P=90 MW Écart acheté par HQT= 10 MW
Pénalités (150 % des tarifs applicables)	P=90 MW R=100 MW Aucune pénalité de 150 % n'est applicable	P=110 MW R=100 MW La pénalité de 150 % sera applicable sur 10 MW	P=90 MW R=100 MW Aucune pénalité de 150 % n'est applicable	P= 90 MW R=0 MW La pénalité de 150 % sera applicable sur 90 MW

12