

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

DOSSIER R-3925-2015

Demande relative à l'utilisation de la centrale de TransCanada Energy Ltd (« TCE ») de Bécancour en périodes de pointe

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS No 1 DE L'ACEF DE QUÉBEC

À HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION

3 juillet 2015

Question no 1**Références :**

- (i) HQD, Pièce B-0005, page 5;
- (ii) Régie de l'énergie, Pièce A-0004, page 1, paragraphe 11;
- (iii) HQD, Pièce B-0005, page 5, ligne 14.

Préambule :

- (i) « Des besoins en puissance se sont manifestés sur l'horizon du Plan d'approvisionnement 2008-2017, besoins qui se sont accrus dans les plans d'approvisionnement subséquents. Le bilan en puissance présenté dans l'État d'avancement 2014 du Plan d'approvisionnement 2014-2023 en témoigne, tel qu'illustré au tableau 1. » [...]

Tableau 1 :
Bilan en puissance
(selon l'État d'avancement 2014)

En MW	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019	2019- 2020	2020- 2021	2021- 2022	2022- 2023
Besoins à la pointe (État d'avancement 2014)	38 280	38 575	38 855	39 192	39 591	40 052	40 396	40 713
+ Réserve pour respecter le critère de fiabilité	3 775	4 104	4 323	4 360	4 405	4 546	4 584	4 620
- Électricité patrimoniale	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442
- Approvisionnements post-patrimoniaux	4 014	4 168	4 257	4 457	4 507	4 752	4 752	4 752
• HQP - Base et cyclable	700	700	800	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
• Autres contrats de long terme	1 489	1 643	1 832	1 832	1 832	1 902	1 902	1 902
• Gestion de la demande en puissance	1 075	1 275	1 325	1 375	1 425	1 600	1 600	1 600
• Abaissement de tension	250	250	250	250	250	250	250	250
• Transactions CT signées	500	300	50					
= Puissance additionnelle requise	600	1 050	1 500	1 650	2 050	2 400	2 800	3 150
- TransCanada Energy		325	570	570	570	570	570	570
- Appel d'offres de long terme (en cours)				500	500	500	500	500
= Puissance additionnelle requise ajustée	600	1 050	1 500	650	1 050	1 400	1 800	2 150

- (ii) [11] La Régie considère que l'analyse de l'utilisation de la Centrale en périodes de pointe ne peut être dissociée de la mise à jour du bilan en puissance du Distributeur. En effet, certaines caractéristiques du Protocole d'entente, notamment le volume et la durée des livraisons, sont sujettes aux développements en matière d'approvisionnements en puissance. À cet égard, la Régie retient pour examen les développements suivants : les contributions des marchés de court terme, les contributions d'électricité interruptible, l'entente d'échange de capacité avec l'Ontario et les résultats de l'appel d'offres A/O-2015-01.

- (iii) « C'est dans ce contexte que le 30 avril 2015, le Distributeur concluait avec TransCanada Energy (« TCE ») un protocole d'entente assurant l'utilisation de la Centrale en périodes de pointe hivernales, pour une durée de 20 ans à compter du 1er décembre 2016 (« l'Entente avec TCE »).»

Demandes :

1.1 Veuillez déposer un bilan en puissance mis à jour conformément à la décision D-2015-100 de la Régie (référence ii) pour une période la plus longue possible, compte tenu que l'entente avec TCE (l'Entente) aura une durée de 20 ans à compter du 1er décembre 2016, selon la référence (iii).

1.2 Veuillez indiquer clairement dans le bilan mis à jour demandé ci-dessus le détail des quantités suivantes :

- Les besoins à la pointe (en MW);
- Les contributions des contrats éoliens calculées conformément aux caractéristiques de l'intégration éolienne fixées par la Régie suite à son examen du dossier R-3848-2013;
- Le détail des contributions résultant de la « *gestion de la demande en puissance* »;
- Les contributions de l'Entente avec TCE selon la plus récente discussion du Distributeur avec TCE (325 MW au cours de l'hiver 2016-2017 selon la pièce B-0005, p. 7, ligne 33 et 570 MW à partir de 2018-2019 selon la référence i);
- Les contributions d'électricité interruptible;
- Les contributions de l'appel d'offres A/O-2015-01 (3 soumissions d'HQP totalisant 500 MW);
- Les transactions de court terme déjà signées;
- Les contributions des marchés de long terme et de court terme résiduelles pour respecter le critère de fiabilité en puissance.

1.3 Veuillez indiquer les contributions attendues ou la place de « l'entente d'échange de capacité avec l'Ontario » mentionnée dans la décision D-2015-100 (référence ii) dans le bilan en puissance du Distributeur d'ici 20 ans. Veuillez élaborer votre réponse, en précisant si le volume d'énergie à être livrée par l'Entente avec TCE sera affecté ou non par « l'entente d'échange de capacité avec l'Ontario » au cours de la durée de l'Entente.

1.4 Veuillez fournir des explications appropriées du bilan en puissance mis à jour, notamment en regard des développements retenus pour l'examen par la Régie, soit : les contributions des marchés de court terme, les contributions d'électricité interruptible, l'entente d'échange de capacité avec l'Ontario et les résultats de l'appel d'offres A/O-2015-01 (Décision D-2015-100, référence ii).

Question no 2

Référence :

- (i) Pièce B-0005, page 5, ligne 14.

Préambule :

- (i) « C'est dans ce contexte que le 30 avril 2015, le Distributeur concluait avec TransCanada Energy (« TCE ») un protocole d'entente assurant l'utilisation de la Centrale en périodes de pointe hivernales, pour une durée de 20 ans à compter du 1er décembre 2016 (« l'Entente avec TCE »). »

Demandes :

2.1 Veuillez justifier la durée de 20 ans de l'Entente avec TCE, alors que le contrat initial se terminera dans 11 ans (en 2026, selon HQD, pièce B-0005, p. 11, ligne 12).

2.2 Veuillez indiquer si la durée de 20 ans de l'Entente avec TCE a pour objectif de satisfaire les besoins en puissance en périodes de pointe du Distributeur au-delà de l'année 2022-2023.

2.3 Si la réponse à la question précédente est affirmative, veuillez fournir une estimation des besoins en puissance (en MW) du Distributeur pour la période 2023-2036 en sus des moyens d'approvisionnements reconnus par la Régie.

2.4 Veuillez fournir les durées de vie utile des immobilisations additionnelles prévues par TCE et Gaz Métro.

2.5 Veuillez indiquer si la durée de 20 ans de l'Entente avec TCE a un lien quelconque avec les durées de vie utile des immobilisations additionnelles prévues par TCE et Gaz Métro. Dans l'affirmative ou dans la négative, veuillez élaborer.

Question no 3

Références :

- (i) Pièce B-0005, page 7, ligne 31;
- (ii) Pièce B-0005, page 7, ligne 9.

Préambule :

- (i) « Compte tenu des délais et des investissements requis par TCE afin de garantir les livraisons d'électricité en période de pointe, la contribution en puissance de la Centrale est limitée à 325 MW au cours de l'hiver 2016-2017. » (nos soulignés)
- (ii) « En vertu de l'Entente avec TCE, le Distributeur pourra compter sur des livraisons d'électricité garantie durant un maximum de 300 heures par hiver » (nos soulignés)

Demandes :

3.1 Veuillez justifier la demande du Distributeur à TCE de garantir les livraisons d'électricité en périodes de pointe, par opposition à l'énergie non-garantie.

3.2 Veuillez indiquer les immobilisations additionnelles requises pour garantir les livraisons d'électricité en périodes de pointe et leurs durées de vie utiles.

Question no 4

Références :

- (i) Pièce B-0005, page 6, ligne 1;
- (ii) HQD, Communiqué de presse :
<http://nouvelles.hydroquebec.com/fr/communiques-de-presse/813/appel-doffres-pour-lachat-dune-puissance-garantie-de-500-mw-et-lenergie-associee-hydro-quebec-distribution-retient-3-soumissions-totalisant-500-mw/>

Préambule :

(i) « Les ententes ont pour objectif de permettre le fonctionnement de la Centrale durant l'équivalent d'une centaine d'heures par année pendant les périodes de grand froid au cours desquelles la capacité des moyens actuels dont dispose le Distributeur est insuffisante. »

- (ii) « Hydro-Québec Distribution annonce qu'elle retient 3 soumissions d'Hydro-Québec Production pour un total de 500 MW dans le cadre de l'appel d'offres lancé le 4 mars 2015 afin de répondre notamment à la demande très élevée en puissance en période de pointe hivernale.

La durée des contrats est de vingt ans à compter de la date de début des livraisons qui est le 1er décembre 2018 et l'énergie associée doit être disponible pour un minimum de 300 heures. Le prix moyen de la puissance garantie des soumissions retenues est de 106,00 \$/kW/an et le prix moyen de l'énergie associée des soumissions retenues est de 6,0 ¢/kWh. »

Demandes :

4.1 Veuillez *justifier* le choix du Distributeur de viser une contribution en puissance durant une centaine d'heures dans le cas de l'Entente avec TCE, considérant les besoins en puissance du Distributeur et les coûts de différentes options d'approvisionnement en électricité en hiver.

4.2 Veuillez expliquer pourquoi l'Entente avec TCE vise une contribution en puissance de la centrale TCE durant l'équivalent d'une centaine d'heures par année (référence i), alors que l'appel d'offre lancé par le Distributeur le 4 mars 2015 exige une contribution minimale de 300 heures en période de pointe hivernale (référence ii).

4.3 Veuillez indiquer s'il serait plus économique pour le Distributeur de viser une contribution minimale en puissance de 50 heures dans l'Entente avec TCE.

4.4 Veuillez fournir une estimation des nombres d'heures d'utilisation de l'Entente et des marchés de court terme respectivement pour chacune des années de la période 2016-2036 (durée de 20 ans de l'Entente), en précisant les hypothèses retenues par le Distributeur relativement aux conditions climatiques (température froide, normale ou chaude).

4.5 Si le Distributeur était obligé d'acheter des quantités d'énergie éolienne au cours des 10 prochaines années à un rythme similaire à celui des 10 dernières années, est-ce que la totalité de la puissance de 570 MW de l'Entente avec TCE serait encore utile au Distributeur pour un minimum de 100 heures par hiver? Veuillez expliquer.

4.6 Veuillez fournir les coûts fixes annuels totaux de l'Entente avec TCE et Gaz Métro en millions de \$.

Question no 5**Référence :**

- (i) Dossier R-3864-2013, HQD, Plan d'approvisionnement 2014-2023, Pièce B-0005 (HQD-1, document 2, page 14)

Préambule :

- (i) L'aléa climatique représente l'impact des conditions climatiques sur les besoins en électricité par rapport au scénario à conditions climatiques normales. Pour l'année 2018, l'aléa climatique en énergie comporte un écart type de 2,3 TWh. En puissance,

l'impact des conditions climatiques sur les besoins à la pointe de l'hiver 2016-2017 donne un écart type de 1 510 MW. Les résultats sont sensiblement les mêmes pour chacune des années du Plan.

L'aléa sur la demande prévue provient quant à lui de l'impossibilité de prévoir parfaitement l'évolution des variables économiques, démographiques, énergétiques, ainsi que des erreurs intrinsèques à la modélisation de l'impact de ces variables sur la prévision de la demande d'électricité. Pour l'année 2018, l'aléa de la demande prévue en énergie comporte un écart type de 4,6 TWh. En puissance, l'écart type sur les besoins à la pointe de l'hiver 2016-2017 est de 1 050 MW.

L'aléa global se définit par la combinaison indépendante de l'aléa climatique et de l'aléa sur la demande prévue.

[...]

TABLEAU 2-4
ALÉA SUR LES BESOINS EN PUISSANCE À LA POINTE D'HIVER
ÉCART TYPE (EN MW)

En MW	2013- 2014	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017
Aléa climatique	1 460	1 460	1 490	1 510
Aléa sur la demande prévue	660	790	920	1 050
Aléa global	1 610	1 660	1 750	1 840

Demandes :

Le Distributeur reconnaît au dossier R-3864-2013 (référence i) que l'aléa climatique et l'aléa sur la demande comportent un écart type de 1510 MW et de 1050 MW respectivement à l'horizon de 2016-2017, pour un total de 1 840 MW [voir tableau 2 ci-dessus]. Il y énonce que « *Les résultats sont sensiblement les mêmes pour chacune des années du Plan* ». Ce dernier couvre la période 2014-2023.

5.1 Veuillez fournir une estimation du nombre d'heures d'utilisation de la Centrale et du coût total à payer à TCE et au Gaz Métro selon les Ententes pour une année donnée de la période 2018-2019 – 2022-2023, dans le cas d'une baisse du besoin prévu en puissance à la pointe d'hiver de l'ordre de 1840 MW.

5.2 Veuillez fournir une estimation du nombre d'heures d'utilisation de la Centrale et du coût total à payer à TCE et au Gaz Métro selon les Ententes si l'hiver 2018-2019, soit la première année d'application en pleine puissance de la Centrale, sera exceptionnellement « chaud » [le cas contraire de l'hiver exceptionnellement froid de 2014].

Question no 6

Références :

- (i) Pièce B-0005, page 8, lignes 11-21;
- (ii) Pièce B-0005, page 10, ligne 10.

Préambule :**(i) « Coûts fixes annuels**

Les montants mensuels fixes qui seront versés à TCE jusqu'en 2036 comprennent les coûts de mise à niveau de la Centrale de manière à pouvoir l'opérer à pleine capacité en période de pointe incluant 100 heures de production en périodes de pointe hivernales.

Les coûts fixes sont de **nnnnn** par année pour les deux premières années et de **nnnnnn**, **nnnnnnnnnn** par année, pour les années suivantes. Ces coûts correspondent à une annuité croissante de **nnnnnnnnn**.

Coûts variables

L'objectif des ententes étant d'assurer des livraisons d'électricité pour l'équivalent de 100 heures par hiver, l'Entente avec TCE prévoit un coût additionnel de **nnnnnnnnn**, pour toute livraison d'électricité effectuée au-delà de ces 100 premières heures. Des frais d'entretien et d'opération s'ajouteront à ce coût pour les livraisons effectuées au-delà des 300 premières heures (énergie additionnelle). [**nnnnn** : valeur caviardée]. [nos soulignés]

(ii) Le coût total du projet pour la portion fixe est évalué à 51 \$/kW-an (annuité croissante), soit **nnnnnnnnn** pour les coûts fixes de TCE et **nnnnnnnnnn** pour ceux de Gaz Métro.

Demandes :

6.1 Veuillez expliquer pourquoi l'Entente avec TCE inclut les frais variables associés à l'énergie produite durant les 100 premières heures dans les coûts fixes.

6.2 Veuillez expliquer le différend entre le traitement de frais fixes de l'Entente avec TCE avec celui de l'achat du Producteur de 500 MW de puissance hivernale résultant de l'appel d'offre A/O 2015-01.

6.3 Veuillez indiquer si les coûts de l'Entente avec TCE ont des impacts ou non sur les coûts de suspension de la livraison en base de la Centrale. Dans l'affirmative, veuillez fournir un ordre de grandeur des réductions de coûts de suspension.

6.4 Veuillez expliquer tous écarts entre le coût fixe de l'Entente évalué à 51 \$/kW-an (référence ii) et les coûts évités de puissance hivernale publiés par le Distributeur dans la cause tarifaire R-3905-2014.

Question no 7**Références :**

- (i) Pièce B-0005, page 7, ligne 9;
- (ii) Pièce B-0005, page 7, ligne 21.

Préambule :

- (i) « En vertu de l'Entente avec TCE, le Distributeur pourra compter sur des livraisons d'électricité garantie durant un maximum de 300 heures par hiver »
- (ii) « À la demande du Distributeur, et sujet à certaines conditions, la Centrale pourra produire de l'électricité durant plus de 300 heures, dans la mesure où le Distributeur assure un approvisionnement suffisant en gaz naturel. Le cas échéant, TCE doit indiquer

au Distributeur, 24 heures à l'avance, la capacité additionnelle disponible sur une base horaire. La livraison de cette énergie n'est pas garantie. »

Demandes :

7.1 Veuillez confirmer (ou infirmer) que le Distributeur n'a pas besoin d'énergie garantie au-delà de ses 300 heures les plus chargées. Veuillez élaborer votre réponse.

7.2 Veuillez indiquer le nombre d'heures considéré par le Distributeur comme périodes de pointe hivernale (300 heures, 1200 heures?).

7.3 Veuillez expliquer pourquoi la livraison d'électricité au-delà des 300 heures d'utilisation de la Centrale ne peut être garantie (référence ii).

Question no 8

Référence :

- (i) Pièce B-0005, page 9, ligne 20.

Préambule :

- (i) « Au-delà de l'année 2036, l'entente prévoit l'utilisation des installations à des conditions bénéfiques pour les parties, considérant que ces installations auront été entièrement amorties et payées par le Distributeur. »

Demande :

8.1 Veuillez préciser les « conditions bénéfiques pour les parties » mentionnées à la référence (i).

Question no 9

Référence :

- (i) Pièce B-0005, page 11, ligne 1.

Préambule :

- (i) « L'Entente avec TCE et l'Entente avec Gaz Métro comportent toutes deux une part importante de frais fixes pour la durée de 20 ans, [...] ».

Demandes :

9.1 Le Distributeur a-t-il entrepris des pourparlers avec le Producteur ou un autre utilisateur potentiel de la Centrale afin de diminuer sa part de coûts fixes dans les Ententes avec TCE et Gaz Métro? Dans l'affirmative, veuillez en fournir les résultats. Dans la négative, veuillez en fournir les raisons.

9.2 Veuillez confirmer (ou infirmer) que le Distributeur est libre de revendre la totalité ou partie d'électricité livrée en vertu des Ententes avec TCE et Gaz Métro. Veuillez expliquer.

9.3 Veuillez identifier les mesures qui seraient susceptibles de réduire davantage les risques et les coûts du Distributeur en vertu des ententes avec TCE et Gaz Métro et indiquer si celles-ci nécessitent ou non de nouvelles négociations avec ces firmes.

Question no 10

Référence :

- (i) Pièce B-0005, page 11, ligne 10;

Préambule :

- (i) « Dans l'éventualité où la Régie jugeait ne pas pouvoir approuver la durée de 20 ans proposée pour l'Entente mais déterminait une période se terminant à l'expiration du Contrat, soit en 2026, alors les droits et obligations du Distributeur en vertu de l'Entente avec TCE et de l'Entente avec Gaz Métro pour la période débutant le 17 septembre 2026 et se terminant le 30 novembre 2036 seraient attribués à la division Hydro-Québec Production, sans en affecter les avantages économiques. »

Demandes :

10.1 Veuillez indiquer si le Distributeur a obtenu le consentement du Producteur pour l'éventualité mentionnée à la référence (i).

10.2 Veuillez expliquer pourquoi on ne trouve pas de signature du Producteur dans l'Entente.

10.3 Dans le cas où la division Hydro-Québec Production n'existera plus au sein d'Hydro-Québec au cours de la période 2026-2036, qui assumera les coûts dus à TCE et Gaz Métro?