

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 2 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) À
HYDRO-QUÉBEC DANS SES ACTIVITÉS DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ
RELATIVE À LA PHASE 2A DE LA POLITIQUE D'AJOUTS AU RÉSEAU DE TRANSPORT**

1. **Référence :** Pièce [B-0169](#), p. 16 et 17.

Préambule :

« 5.2 Veuillez fournir un exemple chiffré d'application de la méthodologie décrite en (ii) qui serait appliquée à un projet lié à un service d'une durée de 10 ans. Dans votre réponse, veuillez notamment :

[...]

Tableau R5.2
*Exemple d'un projet lié à un service d'une durée de 10 ans
donnant lieu au paiement d'une contribution*

PROJET DE RACCORDEMENT	
Puissance maximale à transporter (A)	20 000 kW
Coût du projet de raccordement* (B)	10 000 000 \$
CALCUL DE LA CONTRIBUTION DU CLIENT	
Allocation maximale 2018 - service 10 ans (\$/kW) (C)	449 \$
Montant maximal assumé par HQT (D = A x C)	8 980 000 \$
Excédent coût vs montant maximal (B - D)	1 020 000 \$
CEE - service 10 ans (11,87%)	121 074 \$
Contribution totale	1 141 074 \$

*Selon l'arrangement électrique proposé par le Transporteur.

»

Demandes :

- 1.1 Veuillez fournir un chiffrier Excel détaillant le calcul menant à l'établissement de la valeur de 449 \$, soit le montant de l'allocation maximale qui serait applicable à une durée de service de 10 ans.
- 1.2 La Régie comprend de l'exemple fourni par le Transporteur que les coûts d'exploitation et d'entretien ne sont pris en compte que pour la durée de service associé au projet, selon le prorata de la durée de service.
 - 1.2.1. Veuillez élaborer sur le niveau et le traitement des frais d'exploitation et d'entretien liés à l'ajout cité en exemple au-delà de la durée de service de 10 ans, que les équipements soient utilisés ou non.

1.2.2. À partir de la 11^e année, veuillez préciser comment le Transporteur s'assurera de la couverture des coûts liés à l'exploitation et à l'entretien des ajouts faits pour la demande de service de 10 ans, que les équipements soient utilisés ou non.

2. **Références :**
- (i) Pièce [B-0169](#), R5.2, p. 16;
 - (ii) Dossier R-4058-2018, pièce [A-0043](#), p. 160 à 163.

Préambule :

- (i) « 5.1 Veuillez préciser s'il est possible qu'un ajout soit lié à une période inférieure à un an.

Réponse :

Le Transporteur indique que la plus petite période auquel peut être lié un ajout est un an ».

- (ii) « [...] Est-ce que vous avez justement réfléchi à ce nouveau type de client là qui peut arriver dans les prochaines années ou votre réflexion ne fait que débiter puisque les clients des cryptomonnaies viennent d'arriver dans le paysage québécois? Mais, est-ce que c'est quelque chose que vous avez réfléchi pour les prochaines années, avec ce type de clientèle-là qui pourrait arriver sur, bon, cinq ans dans ce cas-là, des dix (10) ans, des quinze (15) ans, des vingt (20) ans, peut-être des six mois qui voudront être aussi connectés plus rapidement qu'avant? Est-ce que c'est une réflexion que vous avez entamée chez le Transporteur?

M. STÉPHANE VERRET :

[...] Je pense qu'aujourd'hui, avec la politique d'ajout qu'on a, on a les outils qu'il faut pour pouvoir bien dimensionner l'allocation en fonction de la durée de la demande des clients. Si c'est une demande sur... vous prenez l'exemple de six mois, bien il n'y aura rien à construire, là, il va falloir que ce soit, si c'est raccordé directement au réseau de transport, il y aura très très peu...il n'y aurait pas beaucoup de coûts nécessairement si c'est une période si courte que ça. Alors, donc là la politique d'ajout n'abordera pas nécessairement cet aspect-là.

Mais, on pense aujourd'hui, avec la politique qu'on a, puis comme on n'a pas encore reçu de demande concrète, on peut se questionner sur hypothétiquement les différents cas qui pourraient survenir. Mais, aujourd'hui, on ne voit pas la nécessité de la modification de la politique.

(13 h 28)

On pense qu'avec la modification de la durée en fonction de la demande, on pense que ça couvre cet aspect-là.

M. BENOÎT DELOURME :

R. Peut-être un complément en planification, puis je reprendrais les propos que j'avais tenus lors de l'audience sur la cryptomonnaie, le souci qu'on a, donc effectivement, pour l'ajout de matériel

d'équipement de réseau pour accueillir ces nouvelles charges, c'est comme d'habitude, avec la contrainte que ces personnes veulent arriver vite. Donc là, on n'est pas forcément en mesure, nous, de déployer du réseau en conséquence mais ça, c'est juste de la logistique, entre guillemets.

L'inquiétude elle vient plus sur la disparition de ces charges, c'est-à-dire que si je mets du réseau pour accueillir ces charges puis que ces charges s'en vont, bien, avec tous nos outils de tarification, on ne perdra pas d'argent, il n'y a pas de problème. Mais c'est l'impact sur nos grands projets. Donc, c'est le débat qui avait eu lieu sur le lien entre l'accueil de charge sur la Côte-Nord et la nécessité du 4052. Et donc nous, on considère que les caractéristiques aujourd'hui qui sont annoncées par ce genre de charge ne nous permettent pas de nous projeter. C'est pas des charges qui ont les mêmes caractéristiques, par exemple, qu'une mine où on sait qu'ils vont creuser longtemps puis ils vont investir suffisamment longtemps puis c'est pas... C'est du data mining, c'est pas du ground mining.

Donc ça, c'est un enjeu pour nous. C'est un enjeu puis on le surveille parce que c'est quelque chose qui, justement, est complexe, encore une fois ».

Demandes :

- 2.1 Veuillez identifier les dispositions du texte des Tarifs et conditions précisant que les besoins liés à une durée inférieure à un an ne peuvent être liés à un ajout et ce, tant pour le service de transport pour l'alimentation de la charge locale que pour le service de transport de point à point.
- 2.2 Dans le cas où de telles dispositions seraient absentes du texte en vigueur des Tarifs et conditions, veuillez proposer un nouveau libellé qui préciserait un tel traitement. Veuillez également justifier ce traitement.

3. **Références :**
 - (i) Pièce [B-0159](#), p. 11;
 - (ii) [Conditions de services du Distributeur](#), article 9.1.2 et Tableau II-M;
 - (iii) Pièce [B-0169](#), p. 25, R8.2;
 - (iv) Pièce [B-0161](#), Appendice J, section B, article 4, p. 181.

Préambule :

(i) « *En ce qui a trait au Distributeur, celui-ci facture déjà des coûts d'exploitation et d'entretien futurs qui s'appliquent à l'ensemble des demandes de raccordement à son réseau⁷. Pour mettre à jour le taux apparaissant à l'appendice J des Tarifs et conditions du Transporteur relativement à la valeur des coûts d'exploitation et d'entretien encourus par le Distributeur, il est proposé de recourir aux paramètres employés par le Distributeur. Ces paramètres servent au calcul du ratio des dépenses d'entretien du Distributeur en aérien sur la valeur à neuf des actifs*

de ce dernier (1,41 %), mais actualisé sur une période de 20 ans au taux d'actualisation de 5,445 %⁸ (coût du capital prospectif du Distributeur) ».

La note de bas de page 7 réfère à l'article 9.1.2 et au tableau II-M du chapitre 20 des conditions de service.

(ii) L'article 9.1.2 des Conditions de services du Distributeur prévoit une provision pour l'exploitation et l'entretien futurs pour certains travaux.

Le tableau II-M prévoit, pour les travaux en aérien, un taux global de provision pour l'exploitation et l'entretien futurs de 21 %.

(iii) « 8.2 Veuillez fournir un niveau d'informations équivalent à celui cité à la référence (iii) pour justifier le taux de 17 % proposé. Veuillez, notamment, préciser :

- *La nature des coûts considérés;*
- *L'horizon considéré pour retenir le taux de 17 % (par exemple, de 2001 à 2012 dans le tableau de la référence (iii)), en commentant la volatilité de ce taux;*
- *Les autres composantes considérées pour en arriver au ratio proposé.*

Réponse :

Le Distributeur présente les informations demandées au tableau R8.2 suivant, où le taux est calculé pour chacune des années de 2010 à 2017. À la différence du tableau présenté à la référence (iii), le pourcentage des coûts d'entretien présenté à la ligne C est dérivé directement du rapport des dépenses d'entretien sur la valeur à neuf des actifs.

Le taux de la provision pour l'exploitation et l'entretien (ligne E) découle de la valeur actualisée sur 20 ans des coûts d'entretien (ligne C) en fonction du taux du coût moyen pondéré du capital prospectif (ligne D) du Distributeur. Le taux de 17 % proposé est celui obtenu pour 2017 et correspond également à la moyenne des taux des huit années couvrant la période de 2010 à 2017 inclusivement.

Tableau R8.2
Données des coûts d'exploitation et d'entretien de 2010 à 2017

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Moyenne 8 ans
A. Dépenses d'entretien	192,0	212,7	212,7	226,0	183,2	194,6	214,7	225,3	207,6
B. Valeur à neuf des actifs	12 487	13 194	13 714	14 057	14 689	15 143	15 616	16 011	14 364
C. Taux d'entretien (A/B)	1,5%	1,6%	1,6%	1,6%	1,2%	1,3%	1,4%	1,4%	1,45%
D. Taux du coût moyen pondéré du capital prospectif %	6,460%	6,460%	4,544%	5,847%	5,651%	5,248%	5,053%	5,445%	5,589%
E. Taux de la provision pour l'exploitation et l'entretien actualisé sur 20 ans	17%	18%	20%	19%	15%	16%	17%	17%	17,2%

Ligne A : Dépenses d'exploitation et d'entretien annuelles relatives aux lignes aériennes. Ces dépenses sont constituées principalement de maintenance préventive systématique et conditionnelle, de maintenance corrective et de maîtrise de la végétation.

Ligne B : Valeur à neuf des immobilisations pour les lignes de distribution aériennes. Ces immobilisations sont constituées principalement des terrains, poteaux, câbles, conducteurs, équipements majeurs et équipements informatiques. □

»

(iv) « **4. Réseau de distribution**

Dans le cas d'une centrale raccordée au réseau de distribution, des coûts sont également encourus pour la modification et l'extension du réseau de distribution. Tous les coûts encourus par le Distributeur pour les ajouts à son réseau requis pour des nouvelles installations de raccordement, majoré d'un montant de 17 % pour tenir compte de la valeur actualisée sur vingt (20) ans des coûts d'exploitation et d'entretien encourus par le Distributeur, font également partie des coûts assumés par le Transporteur en vertu des présentes.

L'intégration d'une centrale au réseau de distribution peut nécessiter des modifications au réseau du Transporteur dont le coût est également assumé par celui-ci ».

Demandes :

- 3.1 Veuillez fournir les références des données contenues au tableau de la référence (iii), en expliquant que cette moyenne diffère du taux de 21 % de la référence (ii).
- 3.2 Veuillez définir l'expression « valeur à neuf des actifs » (référence (iii)), en justifiant ce référentiel pour le calcul du taux pour estimer les frais d'exploitation et d'entretien d'un ajout.
- 3.3 Veuillez confirmer que les actifs visés par l'article 4 de la section B de l'Appendice J (référence (iv)) sont généralement d'une durée de vie utile d'au moins 20 ans.

- 4. Références :**
- (i) Pièce [B-0157](#), p. 8 et 9;
 - (ii) Pièce [B-0169](#), R6.4, p. 21 et 22;
 - (iii) Dossier R-3913-2014, pièce [B-0029](#).

Préambule :

(i) « *Le Transporteur propose de traiter comme suit les cas de mises en service partielles, qu'ils soient liés à des projets d'ajouts impliquant des postes satellites ou de nouvelles charges de clients du Distributeur raccordés directement au réseau de transport. À chaque année où une mise en service partielle est réalisée, les éléments suivants seront inclus à l'agrégation :*

- *La puissance maximale à transporter associée à la mise en service partielle correspondra au ratio de la capacité installée à l'année considérée sur la capacité totale installée dans le cadre du projet, multiplié par la puissance maximale à transporter associée à l'ensemble du projet.*
- *Le montant maximal d'allocation lié à la mise en service partielle correspondra au produit de l'allocation maximale approuvée par la Régie, par la puissance à transporter sur le réseau associée à la mise en service partielle de l'année considérée.*
- *Les coûts de la mise en service partielle correspondront aux coûts des ajouts associés à la mise en service réalisée durant l'année considérée.*

Afin de couvrir l'éventualité de cas de mises en service partielles, le Transporteur propose de remplacer le mot « projets » par le mot « ajouts » au premier paragraphe de l'article 3 de la section C de l'appendice J, de la pièce HQT-2, Document 1, du 27 juillet 2018 ».

(ii) « *6.4 Veuillez décrire et illustrer, à l'aide de l'exemple du projet de poste de Saint-Jérôme à 120 kV-25 kV, comment le Transporteur aurait appliqué les modalités proposées à la référence (i) pour les années 2016 (mise en service de 30,7 M\$) et 2017 (mise en service de 43,3 M\$) en lien avec ce projet (mise à jour des MW additionnels sur 20 ans, montant maximal d'allocation du Transporteur, mise à jour des coûts, écart entre l'allocation maximale et les coûts).*

Réponse :

Le Transporteur décrit et illustre, à l'aide du tableau R6.4 et des notes explicatives l'accompagnant, l'application des modalités proposées à la référence (i) au Projet de construction du nouveau poste de Saint-Jérôme à 120-25 kV et son alimentation.

Tableau R6.4
Exemple du projet de construction du nouveau poste de Saint-Jérôme à 120-25 kV
et son alimentation

	Mises en service 2016	Mises en service 2017	Total
Transformateurs mis en service au poste de St-Jérôme	T1 et T2	T3 et T4	Tous
Capacité limite de transit mise en service au poste de St-Jérôme (MVA)	65,0	128,0	193,0
Coûts associés aux mises en service (M\$) ⁽¹⁾	30,7	43,7 ⁽⁴⁾	74,4
Puissance maximale à transporter associée aux mises en service (MW) ⁽²⁾	42,4	83,4	125,8
Allocation maximale en vigueur (\$/kW) ⁽³⁾	597	642	N/A
Montant maximal associé aux mises en service (M\$)	25,3	53,6	78,9

(1) Ces coûts incluent ceux de l'ajout des autres équipements prévus au projet, essentiellement : dérivation à 120 kV mise en service en 2016, ajout du 3e transformateur au poste stratégique du Grand-Brûlé mis en service en 2017 et ajout de départs d'artères mis en service en 2016 et 2017.

(2) Pour chacune des années 2016 et 2017, la puissance maximale à transporter associée à la mise en service correspond au ratio de la capacité installée sur la capacité totale installée dans le cadre du projet, multiplié par la puissance maximale à transporter associée à l'ensemble du projet.

(3) Pour chacune des années 2016 et 2017, l'allocation maximale utilisée est celle approuvée par la Régie pour l'année considérée.

(4) Inclut les coûts résiduels prévus au-delà de 2017.

»

(iii) Le Transporteur dépose sa preuve la Demande du Transporteur et du Distributeur relative à la construction du nouveau poste de St-Jérôme à 120-25 kV et à son alimentation.

Demandes :

4.1 La Régie comprend du tableau de la référence (i) que le niveau de 42,4 MW (puissance maximale à transporter associée à la mise en service de 2016) est le résultat du calcul suivant :

- 65,0 MVA de capacité limite de transit mis en service en 2016 sur la capacité limite de transit total du poste St-Jérôme (193 MVA) = 33,68 %;
- 33,68 % multiplié par la puissance maximale à transporter de l'ensemble du projet, soit 125,8 MW = 42,4 MW.

Veillez confirmer ou corriger la compréhension de la Régie.

4.2 Veuillez préciser, en vous référant, si possible, aux données du dossier R-3913-2014 (référence (ii)), les données qui auraient été considérées pour les valeurs de capacité limite de transit mises en service en 2016 et en 2017.

4.3 Veuillez commenter la possibilité de codifier la méthode décrite à la référence (i) au texte des Tarifs et conditions. Le cas échéant, veuillez fournir une proposition de texte à inclure aux Tarifs et conditions.

- 5. Références :**
- (i) Pièce [B-0129](#), p. 6 à 8;
 - (ii) Pièce [B-0157](#), p. 5;
 - (iii) Pièce [B-0161](#), p. 185.

Préambule :

- (i) Dans sa preuve du 26 février 2016, le Transporteur mentionne :

« Dans la phase 1 du dossier, il était question du traitement des ajouts au réseau pour l'intégration de centrales en vertu de la Partie IV des Tarifs et conditions, en considérant des projets de parcs éoliens réalisés dans le cadre d'appels d'offres du Distributeur ou de dispense d'appels d'offres, pour lesquels la Régie a réservé sa décision⁴ en ce qui a trait à l'estimation de la contribution du Distributeur et les modalités de recouvrement de celle-ci. Dans ces cas, le Distributeur est responsable de la couverture des coûts des ajouts au réseau de transport.

Dans la décision D-2015-209, la Régie indique :

« [163] Toutefois, la Régie considère [...] qu'il n'est pas requis de limiter le montant des projets de ressources considéré dans l'agrégation charge-ressources à celui obtenu par application de l'allocation maximale à la puissance à transporter sur le réseau. La Régie ne voit pas non plus l'utilité d'exiger une contribution initiale du Distributeur »⁵.

Le Transporteur rappelle que les projets de ressources découlant de programmes d'achat d'électricité du Distributeur (« PAE ») font l'objet, en ce qui a trait à l'application d'une contribution, d'un encadrement différent des projets pour lesquels la Régie a réservé sa décision et, pour lesquels, le Distributeur est responsable de la couverture des coûts des ajouts au réseau.

En effet, dans le cadre d'un projet découlant d'un PAE, le producteur est responsable de la couverture des coûts d'intégration de son projet au réseau de transport. Lorsqu'il soumet son projet au Distributeur, il sait qu'il devra payer une contribution au Transporteur, le cas échéant, au-delà du montant maximal applicable en vertu des règles du programme approuvé par la Régie.

*Programmes d'achats d'électricité déjà approuvés par la Régie
[...]*

Le Transporteur conclut qu'à l'égard de tous les projets inscrits dans le PAE-2009-01 et le PAE-2011-01, les règles de ces programmes continuent de s'appliquer et que ceux-ci ne sont pas visés par l'agrégation charges-ressources.

Programmes d'achats d'électricité futurs

Le Transporteur prévoit intégrer à l'agrégation charges-ressources du Distributeur les coûts des projets réalisés dans le cadre des futurs PAE, conformément à la décision D-2015-209. Si la Régie fixait des règles particulières lors de l'approbation d'un futur programme, le Transporteur prévoit ajuster sa pratique pour ce programme afin de s'y conformer ». [nous soulignons]

(ii) Dans sa preuve du 27 juillet 2018, le Transporteur mentionne :

« Considérant la portée générale du 1^{er} paragraphe de ce texte, le Transporteur juge pertinent de préciser aux Tarifs et conditions que pour certains ajouts au réseau, les coûts intégrés à l'agrégation charges-ressources peuvent ne pas représenter les coûts totaux du projet, car ils doivent faire l'objet d'un traitement différent. C'est notamment le cas pour les projets réalisés dans le cadre des Programmes d'achat d'électricité (« PAE ») du Distributeur autorisés à ce jour. À la pièce HQT-1, Document 1, section 2.2, le Transporteur rappelle que les modalités de ces PAE prévoient que l'excédent des coûts par rapport au montant maximal doit être assumé par le producteur (ou promoteur), contrairement aux modalités des appels d'offres d'Hydro-Québec dans ses activités de distribution d'électricité (le « Distributeur ») qui prévoient que cet excédent des coûts soit assumé par le Distributeur ».

(iii) Dans sa preuve du 14 septembre 2018, le Transporteur propose le texte suivant pour les PAE :

« (e) Pour un projet d'intégration de centrale réalisé dans le cadre d'un programme d'achat d'électricité du Distributeur, les coûts sont limités, le cas échéant, au montant maximal applicable en vertu des règles du programme approuvées par la Régie ».

Demande :

5.1 Veuillez préciser ce qui pourrait faire en sorte que les modalités des programmes d'achat d'électricité, des appels d'offres et des dispenses pourraient prévoir qu'une entité autre que le Distributeur soit responsable de la couverture des coûts.

- 6. Références :**
- (i) Pièce B-0012 (Dossier R-3888-2014, phase 1; chiffrier Excel);
 - (ii) Pièce [B-0161](#), p. 186 et 187.

Préambule :

- (i) Le Transporteur dépose, sous chiffrier Excel, un exemple de calcul de l'allocation maximale.
- (ii) Le Transporteur propose une codification détaillée du calcul de l'allocation maximale :

« 1. Allocation maximale

L'allocation maximale (\$/kW) représente l'investissement maximal dont le coût annuel ne dépasse pas, sur la période considérée, le tarif pour livraison annuelle indiqué à l'annexe 9.

Elle est obtenue en soustrayant, du coût annuel, les coûts d'exploitation et d'entretien ainsi que les taxes applicables ; ces montants sont en valeur actualisée, sur la période considérée :

(a) la période considérée, exprimée en nombre d'années, peut s'étendre d'un (1) an jusqu'à vingt (20) ans;

(b) le taux d'actualisation correspond au coût moyen pondéré du capital prospectif;

(c) le coût annuel est estimé en tenant compte des éléments suivants :

(i) l'amortissement linéaire;

(ii) le coût du capital établi selon le coût moyen pondéré du capital prospectif;

(iii) les coûts d'exploitation et d'entretien établis selon un taux annuel calculé à partir de la valeur actualisée sur vingt (20) ans de 19 %;

(iv) les taxes applicables établies selon des taux annuels ».

Demande :

6.1 Veuillez confirmer que l'exemple cité à la référence (i) reflète la méthodologie décrite à la référence (ii), outre la valeur des frais d'exploitation et d'entretien dont la valeur a été modifiée par la décision D-2015-209.

7. **Référence :** Pièce [B-0161](#), p. 184 et 185.

Préambule :

Le texte des Tarifs et conditions décrit les modalités et les particularités de l'agrégation des projets d'ajouts au réseau réalisés pour l'alimentation de la charge locale. Ces modalités sont notamment à l'effet que :

- l'ensemble des investissements associés aux ajouts mis en service par le Transporteur dans une année et l'ensemble de la croissance de charge que ces ajouts visent à alimenter sur une période de vingt (20) ans;
- Un montant maximal n'est accordé qu'aux projets impliquant des postes satellites et aux projets visant à alimenter des nouvelles charges de clients du Distributeur raccordés directement au réseau de transport;
- Pour les projets visant à alimenter des nouvelles charges de clients du Distributeur raccordés directement au réseau de transport, les coûts inclus à l'agrégation charges-ressources annuelle sont ceux du raccordement de référence, de sorte que ces coûts excluent le coût additionnel lié à un arrangement électrique différent demandé par le Distributeur, et sont limités au montant maximal établi en fonction de la puissance maximale à transporter.

- Pour un projet d'intégration de centrale réalisé dans le cadre d'un programme d'achat d'électricité du Distributeur, les coûts sont limités, le cas échéant, au montant maximal applicable en vertu des règles du programme approuvées par la Régie.

Demande :

- 7.1 Veuillez fournir un exemple d'agrégation charges-ressources qui inclut des cas-types illustrant chacune des modalités citées en préambule. Dans votre réponse, veuillez inclure des exemples de projets dont le coût excède le montant maximal pour des projets visant à alimenter des nouvelles charges de clients du Distributeur raccordés directement au réseau de transport et des projets effectués dans le cadre de PAE.