

**Réponses du Transporteur
à la demande de renseignements no 4
de la Régie de l'énergie
(« Régie »)**

Table R1.4
Advantages and Disadvantages of Building Block and Hybrid MRI Approaches

Approach	Building Block	Hybrid
Advantages	<ul style="list-style-type: none"> Accommodates fluctuating levels of CAPEX and large discrete projects Creates efficiency incentives Incorporates stakeholder input on CAPEX and OPEX plans Avoids dependence on controversial productivity estimates 	<ul style="list-style-type: none"> Accommodates fluctuating levels of CAPEX and large discrete projects Creates efficiency incentives Incorporates stakeholder input on CAPEX project approvals and OPEX in Year 1. I-X approach to OPEX is familiar to the Régie and stakeholders Familiar cost-of-service model for other elements
Disadvantages	<ul style="list-style-type: none"> Reliance on cost forecasts Not yet applied to a North American transmission company 	<ul style="list-style-type: none"> Difficulty of selecting a valid comparison group for estimating appropriate productivity target Dependence on controversial productivity estimates, but limited to OPEX Not yet applied to a North American transmission company

1

»

2 **Demande :**

3 1.1 Veuillez compléter le tableau de la référence (ii) en fonction des avantages et
4 inconvénients de l’approche « capital trackers » et de l’approche « K factor ».

5 **R1.1**

6 **Réponse de Concentric :**

7 **See Table R1.1.**

**Table R1.1
Advantages and Disadvantages of Capital trackers and K-Factor approaches**

Approach	Capital Tracker	K Factor
Advantages	<ul style="list-style-type: none"> • Allows for isolation and monitoring of specific capital expenditures • Can be used to encourage accelerated investment in priority areas (e.g., addressing safety or environmental concerns) • Allows for inclusion of capital costs covered by the tracker in rate base between rate cases, creating regulatory efficiency (an annual compliance filing could accomplish the same purpose) • Contributes to the potential ability to apply I-X or other MRI approaches to the entire balance of capital that is not covered by a tracker • Reduces "regulatory lag" for the utility under cost of service (reducing the time between investment and rate recovery) • Programs are identified and approved in advance 	<ul style="list-style-type: none"> • Allows for implementation of an I-X or other performance-based revenue cap program while accommodating capital expenses that are extraordinary, unanticipated and significant. • Programs do not need to be known in advance, as K factors typically define rules for inclusion, whereas capital trackers are typically associated with specific programs • Provides the utility with additional revenue equal to the portion of the revenue requirement for projects that might not otherwise be funded under an I-X or other MRI mechanism • Allows for accelerated system modernization projects, externally driven projects, and capital expenditures required for system expansion
Disadvantages	<ul style="list-style-type: none"> • Typically limited to specific capital programs • Some reduction in regulatory oversight once approved • Unclear how to exclude capital tracker exceptions from industry productivity trends setting an X factor 	<ul style="list-style-type: none"> • Establishing workable K factor guidelines can be contentious • Requires specific approvals for K factor projects or programs • Unclear how to exclude K factor capital spending from industry productivity trends setting an X factor • Creates an incentive to propose a broad range of projects under the K factor

1 **2. Référence :** (i) Pièce [C-AQCIE-CIFQ-0107](#), p. 105 à 107.

2 **Préambule :**

3 (i) « *Transmission*

4 *We believe that indexed and hybrid ARMs both merit serious consideration by the Régie for*
5 *HQT. We discuss each approach in turn.*

1 Indexing *An index-based revenue cap for HQT would have the general form*

2 $\text{growth Revenue}^{HQT} = \text{Inflation} - X + \text{growth Scale}^{HQT} + Y + Z$

3 $X = \text{Base Productivity Trend Transmission} + \text{Stretch Factor}$.

4 *The inflation measure would likely be a weighted average of the growth rates in Statistics*
5 *Canada indexes of macroeconomic Canadian inflation and of average weekly earnings in*
6 *Québec.*

7 *The scale index would likely be multidimensional. Variables used to construct the scale index*
8 *would likely include transmission line miles and Québec's generation capacity. Peak demand*
9 *growth is another major transmission cost driver but inclusion of this variable would reduce*
10 *the incentive to contain peak demand growth. Consideration should therefore be paid to*
11 *instead including in the scale index one or more variables that drive peak demand growth,*
12 *such as the number of retail electric customers in Québec. Weights for the scale variables*
13 *can be obtained from econometric research on the drivers of transmission cost.*

14 [...]

15 *The year-to-year growth of HQT's cost may vary materially from the gradual trend in*
16 *revenue growth that would likely be provided by an index-based escalator. This situation*
17 *could be addressed by a capital cost tracker for one or more major projects, already*
18 *approved, that give rise to a cost surge. Alternatively or in addition, HQT could be permitted*
19 *to borrow from future revenue escalation allowances.*

20 *Hybrid ARM Having demonstrated the feasibility of an indexed ARM for HQT, we are*
21 *nonetheless minded that the Regie may seek an alternative approach for the first plan period.*
22 *Of the many other options we have discussed, we recommend a California-style hybrid*
23 *approach. Revenue for O&M expenses would be indexed. There would be no tracker for*
24 *MGA expenses. Revenue for capital costs would be based on a capital cost estimate that*
25 *limits the role of forecasts. Estimating the gradually declining cost of older plant is*
26 *straightforward. Setting the capex budget at an average of HQT's recent historic capex (with*
27 *escalation for inflation less productivity growth) would substantially reduce regulatory cost*
28 *and the opportunities for controversy and gaming. No dedicated capital cost tracker would*
29 *be needed. However, some kinds of capex costs could be recovered through the Z factor.*

30 *Table 3 presents historical and forecasted data on HQT's capital expenditures. It can be*
31 *seen that setting capex at the CAD 1.7 billion historical average for the 2013-2015 period*
32 *can potentially produce a budget that is in line with forecasts for the upcoming plan period.*
33 *Resultant escalation privileges can, once again, be borrowed between years of the plan. »*

34 **Demandes :**

35 2.1 Veuillez élaborer sur les avantages et des inconvénients d'un mécanisme de
36 détermination du revenu requis sous la forme « Indexing » tel que proposé en
37 préambule. Veuillez préciser si ce mécanisme permettrait de répondre au contexte

1 d'affaires du Transporteur, soit les exigences grandissantes relatives au maintien du
2 parc d'actifs et la hausse concomitante des charges d'entretien et des investissements
3 en pérennité.

4 **R2.1**

5 **Réponse de Concentric :**

6 **See Table R2.1.**

**Table R2.1
Advantages and Disadvantages of Indexing and Hybrid approaches suggested by PEG**

Approach	Indexing	Hybrid (PEG's version)
Advantages	<ul style="list-style-type: none"> • Simple in concept and tested MRI design for distributors in North America • Creates incentives for cost control • Relatively efficient to administer once adopted 	<ul style="list-style-type: none"> • Allows for custom treatment of capital • Retains indexing approach for O&M • Creates incentives for cost control • Relatively efficient to administer once adopted
Disadvantages	<ul style="list-style-type: none"> • Relatively blunt instrument that assumes most costs are driven by inflation • X factor subject to historic industry cost trends that may not reflect HQT's cost and operating requirements, particularly when subject to significant variations from year to year • In HQT's case, I-X (combining the concerns expressed in the prior two bullets) is unlikely to accommodate the investments that it must make to preserve the integrity of the network and connect renewable resources and will not accommodate an optimal mix of capital and maintenance expenditures as made possible by the MGA adjustment in HQT's proposal. • Untested for North American transmission companies • Requires estimation of "growth scale" factor using econometric methods 	<ul style="list-style-type: none"> • Requires forecast (or "estimate") of capital investment for duration of the plan • Determination of an appropriate multi-year estimate of capital investment can be contentious • Capital costs based on simplistic historic trend assumption may not reflect future requirements. This simple trend is unlikely to accommodate the investments that HQT must make to preserve the integrity of the network and connect renewable resources as it will not reflect a capital plan that corresponds to HQT's specific requirements over the years to be covered by the MRI. • The Hybrid model will also not accommodate an optimal mix of capital and maintenance expenditures as made possible by the MGA adjustment in HQT's proposal.

1 2.2 Veuillez élaborer sur les avantages et des inconvénients d'un mécanisme de
2 détermination du revenu requis sous la forme « Hybrid » tel que proposé en préambule.
3 Veuillez préciser si ce mécanisme permettrait de répondre au contexte d'affaires du
4 Transporteur, soit les exigences grandissantes relatives au maintien du parc d'actifs et
5 la hausse concomitante des charges d'entretien et des investissements en pérennité.

6 **R2.2**

7 **Réponse de Concentric :**

8 **See response to Question 2.1.**

9 2.3 Veuillez élaborer sur les avantages et inconvénients des deux approches proposées en
10 préambule, considérant les objectifs :

- 11 a) D'amélioration continue de la performance et de la qualité du service.
12 b) Réduction des coûts profitables à la fois aux consommateurs et au Transporteur.
13 c) Allègement du processus par lequel sont fixés ou modifiés les tarifs du
14 transporteur d'électricité.

15 **R2.3**

16 **Réponse de Concentric :**

17 **See Table R2.3.**

**Table R2.3
Advantages and Disadvantages of Indexing and Hybrid approaches suggested by PEG
in relation to Article 48.1 objectives**

Approach		Indexing	Hybrid (PEG’s version)
(A) Continuous improvement of performance and quality of service	Advantages	<ul style="list-style-type: none"> • Addressed by SQI plan 	<ul style="list-style-type: none"> • Addressed by SQI Plan
	Disadvantages	<ul style="list-style-type: none"> • Capital expenditures could be significantly underestimated 	<ul style="list-style-type: none"> • Capital expenditures could be significantly underestimated
(B) Reduction of costs to both consumers and the Transmission Provider	Advantages	<ul style="list-style-type: none"> • More costs included within the I-X formula 	<ul style="list-style-type: none"> • Potentially more accurate representation of revenue requirements if capex forecast is reasonable
	Disadvantages	<ul style="list-style-type: none"> • I-X may “miss the mark” significantly • Narrow ESM may limit efficiency incentive 	<ul style="list-style-type: none"> • Historical trend of capex may not reflect future spending • Narrow ESM may limit efficiency incentive
(C) Reduction of the process by which the Transmission provider’s tariffs are fixed or adjusted	Advantages	<ul style="list-style-type: none"> • Avoids annual rate cases 	<ul style="list-style-type: none"> • Avoids annual rate cases
	Disadvantages	<ul style="list-style-type: none"> • Initial estimate of “X” based on a productivity study will be time-consuming, costly, and contentious. • Econometric estimate of Growth Scale based on sample of US utilities would be contentious 	<ul style="list-style-type: none"> • Capital expenditure trend-based forecast would be unreliable and contentious. • Initial estimate of “X” based on a productivity study will be time-consuming, costly, and contentious.

1 **CHARGES NETTES D’EXPLOITATION**

2 **3. Référence :** Pièce [C-HQT-HQD-0112](#), p. 4 à 6 et 10.

3 **Préambule :**

1 Au tableau R1.1, le Transporteur présente l'historique 2007-2017 des éléments de suivi
2 particulier, des ajustements pour la maintenance et des activités récurrentes. Les éléments de
3 suivi particuliers et les ajustements pour la période 2015-2017 y sont présentés, comme suit :

	2014		2016		Année énoncé	Année énoncé
	D-2014-031 ^a	Historique	D-2016-046 ^b	Année de base	2017	2017 révisé
Éléments de suivi particuliers	73,7	72,8	43,4	37,8	28,7	28,7
Coût de retraite	68,5	70,2	31,5	17,1	15,1	15,1
Budget spécifique			7,5	16,3	6,1	6,1
Rendement sur les actifs des fournisseurs internes	5,2	2,6	4,4	4,4	5,5	5,5
Ajustements pour la maintenance					45,0	45,0
Mise à niveau de la maintenance					45,0	45,0
Ajustements activités récurrentes (autorisées 2016 ou demandées 2017)			2,6	2,6	26,2	26,2
Coûts de main-d'œuvre pour effectifs déjà en place					15,3	15,3
Implantation, application et maintien de la conformité aux normes CIP			2,5	2,5	9,9	9,9

4

5 Par ailleurs, le Transporteur confirme, à la question 2.1, la formule proposée suivante, en
6 précisant que le compte de frais reportés pour disjoncteurs PK serait considéré comme un
7 bris majeur pouvant être traité en tant que facteur exogène.

8 « $RR_{t+1} = (CNE_t + \text{Achats d'électricité}_t - ESP_t) \cdot (1 + I_{t+1} - X) + C_{t+1} + ESP_{t+1} + P_{t+1} + A_{t+1} \pm Y_{t+1} \pm Z_{t+1}$

9 »

10 **Demandes :**

11 3.1 Veuillez élaborer sur la possibilité de limiter le nombre de facteurs d'exclusions de la
12 formule en préambule. Veuillez particulièrement discuter de la pertinence des éléments
13 ESP_{t+1} , P_{t+1} et A_{t+1} compte tenu du lien qu'ils entretiennent avec les CNE assujetties à
14 la formule d'indexation.

15 **R3.1**

16 **Pour plus de clarté, le Transporteur présente la formule proposée de la façon**
17 **suivante afin de bien distinguer la composante CNE_{t+1} des autres composantes.**

18
$$RR_{t+1} = CNE_{t+1} \pm Y_{t+1} \pm Z_{t+1}$$

19
$$\text{Où } CNE_{t+1} = [(CNE_t + \text{Achats d'électricité}_t - ESP_t) \cdot (1 + (I_{t+1} - X))]$$

20
$$+ C_{t+1} + ESP_{t+1} + P_{t+1} + A_{t+1}$$

21 **- Exclusions – facteurs Y**

22 **En réponse à la question 2.2 de la demande de renseignements numéro 3 de la**
23 **Régie à la pièce HQT-D-8, Document 1, le Transporteur fait état des composantes**
24 **traitées à titre d'exclusions et des justifications afférentes. Les traitements**
25 **proposés demeurent la position du Transporteur.**

26 **- Éléments ESP_{t+1} , P_{t+1} et A_{t+1}**

27 **Comme présenté ci-dessus, l'élément ESP_{t+1} fait partie intégrante de la**
28 **détermination des CNE_{t+1} de la formule proposée. Il comprend le coût de retraite,**
29 **le rendement sur les actifs des fournisseurs internes et, le cas échéant, les**
30 **activités non récurrentes faisant l'objet d'un budget spécifique. Bien qu'il ne**
31 **soit pas assujéti aux facteurs I et X pour les raisons invoquées en réponse aux**
32 **questions 1.3 et 3.3 de la demande de renseignements numéro 3 de la Régie à la**
33 **pièce HQT-D-8, Document 1, l'élément ESP_{t+1} demeure pertinent à la**
34 **détermination des CNE_{t+1} .**

1 Comme présenté ci-dessus, l'ajustement pour la maintenance liée à la pérennité
2 découlant du MGA, soit l'élément P_{t+1} et l'ajustement pour les activités
3 récurrentes, soit l'élément A_{t+1} , lorsque requis, font également partie intégrante
4 de la détermination des CNE_{t+1} de la formule proposée. Comme mentionné en
5 réponse aux questions 1.3 et 3.4 de la demande de renseignements numéro 3 de
6 la Régie à la pièce HQT-D-8, Document 1, ces ajustements entraînent une mise à
7 niveau des activités de base et, une fois intégrées aux CNE, ils deviennent
8 assujettis à la formule d'indexation I - X. Dans ce contexte, ces ajustements
9 demeurent pertinents à la détermination des CNE_{t+1} .

10 3.2 Veuillez commenter la possibilité de simplifier la formule en préambule. Par exemple,
11 veuillez indiquer si les variables ESP_{t+1} , P_{t+1} et A_{t+1} pourraient être retirées de
12 l'équation si des composantes étaient ajoutées à Y_{t+1} .

13 **R3.2**

14 Voir la réponse à la question 3.1.

15 **MODÈLE DE GESTION DES ACTIFS (MGA)**

- 16 **4. Références :** (i) Pièce [C-SÉ-AQLPA-0047](#), p. 37;
17 (ii) Pièce [C-HQT-HQD-0096](#), p. 23.

18 **Préambule :**

19 (i) « Nous recommandons respectueusement à la Régie de l'énergie de limiter
20 l'applicabilité du futur mécanisme aux dépenses d'opération (OPEX) mais non aux dépenses
21 d'investissement (CAPEX) de HQT.

22 *Le mécanisme pourrait toutefois inclure un "Mécanisme de compensation pour pertes de*
23 *rendement (MCPR)" offrant une récompense à HQT équivalente à la perte de leur rendement*
24 *sur les investissements évités par ses choix de dépenses d'opération respectifs (telles que les*
25 *dépenses d'entretien) ou même peut-être à la rigueur par des investissements de moindre*
26 *ampleur qu'ils auraient séparément choisi de réaliser pour en éviter de plus importants (sous*
27 *réserve quant à ce dernier point). La valeur des investissements ainsi évités, et donc de la*
28 *récompense, serait décidée annuellement par la Régie, lors de l'étude du rapport annuel, sur*
29 *présentation d'une proposition d'HQT exprimant, justifications à l'appui, les montants*
30 *proposés de récompenses. »*

31 (ii) « L'efficience attendue au cours des prochaines années sera essentiellement tributaire
32 de l'application du MGA qui, en posant le bon geste au bon moment, permettra d'optimiser
33 l'ensemble des coûts aux investissements et aux charges tout en maintenant la fiabilité
34 attendue du réseau, dans le contexte exigeant. Plus précisément, cette efficience proviendra
35 tant par l'optimisation des gestes à poser sur les équipements pour maintenir la fiabilité du
36 parc d'actifs (le "QUOI"), que par la revue des façons de faire de ces gestes (le
37 "COMMENT"). »

1 **Demande :**

2 4.1 Veuillez élaborer sur la faisabilité pour le Transporteur de mesurer les investissements
3 évités dans le cadre du MGA, tel que proposé par SÉ-AQLPA.

4 **R4.1**

5 **En mode « planifié », il est possible pour le Transporteur de calculer les coûts**
6 **évités entre deux scénarios de simulation et d'en dériver l'impact théorique sur**
7 **le rendement.**

- 8 **5. Références :** (i) Pièce [C-HQT-HQD-0112](#), p. 20 à 22;
9 (ii) Décision [D-2009-015](#), p. 36 et 37;
10 (iii) Décision [D-2015-209](#), p. 122 et 123;
11 (iv) Pièce [C-AQCIE-CIFQ-0107](#), p. 105 à 107.
12 (v) Pièce [C-HQT-HQD-0097](#), p. 8.

13 **Préambule :**

14 (i) Le Transporteur confirme que le facteur de croissance (C) qu'il propose correspond à
15 l'évaluation qu'il fait dans les dossiers tarifaires et qui correspond, dans le cadre du dossier
16 R-3981-2016, au calcul suivant :

Tableau 3
Approche paramétrique - Évaluation des charges d'entretien et d'exploitation additionnelles
générées par la croissance du réseau

M\$	Année témoin 2017
Mises en service en croissance générant des revenus additionnels, nettes des contributions reçues ou payées prévues (tableau 10 de la pièce HQT-9, Document 1)	774,3
Mises en service des projets en maintien et amélioration de la qualité (tableau 24 de la pièce HQT-7, Document 1)	67,9
-Ligne à 735 kV Chamouchouane-Boût-de-l'île	54,6
-Remplacement des transformateurs au poste Manicouagan	7,1
-Poste Radisson	2,8
-Poste Kamouraska - Rempl. systèmes commande et protection compensation série	2,8
-Nouveau poste de Gracefield 120-25 kV	0,6
Effet des contributions à recevoir pour les ajouts au réseau étant donné que le Transporteur en assume les charges d'entretien et d'exploitation	46,8
Remboursements des postes de départ étant donné que le Transporteur n'en assume pas les charges d'entretien et d'exploitation	(117,6)
TOTAL	771,4
Charges d'entretien et d'exploitation en % des mises en service reliées aux projets d'investissement en croissance ainsi que certaines mises en service reliées aux projets en maintien et amélioration de la qualité	1,533%
Charges d'entretien et d'exploitation additionnelles générées par la croissance du réseau	11,8

17

18 Le Transporteur soumet qu'il s'agit d'une approche éprouvée qui a été reconnue par la Régie
19 dans sa décision D-2009-015.

1 (ii) « *Le Transporteur souhaite appliquer un facteur paramétrique à la valeur des mises en*
2 *service de projets d'investissements en croissance pour établir le montant requis de charges*
3 *d'exploitation supplémentaires.*

4 *Selon le Transporteur, l'Appendice J des Tarifs et conditions indique que la valeur actualisée*
5 *des charges d'exploitation et d'entretien occasionnées par les ajouts au réseau sur une*
6 *période de 20 ans est estimée à 15 % des coûts totaux de l'investissement. Ce pourcentage*
7 *origine de la demande tarifaire 2001 du Transporteur et a été obtenu en utilisant un coût*
8 *moyen pondéré du capital prospectif de 8,08 % tel qu'autorisé par la Régie dans sa décision*
9 *D-2002-95.*

10 *Le Transporteur propose d'utiliser ce même paramètre de 15 % mais en utilisant, comme*
11 *taux d'actualisation, le coût moyen pondéré du capital prospectif au présent dossier de*
12 *5,743 %.*

13 *Ainsi, avec un coût moyen pondéré du capital prospectif de 5,743 %, les charges*
14 *d'exploitation et d'entretien représentent annuellement un facteur de 1,281 % des coûts de*
15 *l'investissement. Le Transporteur propose d'appliquer ce pourcentage de 1,281 % au*
16 *montant des mises en service reliées aux projets d'investissement en croissance. »*

17 (iii) «*[499] Bien que le taux de 15 % soit inférieur aux données du tableau précédent et*
18 *qu'un taux inférieur à ce qui serait constaté résulte en une surévaluation du montant*
19 *d'allocation maximale, le Transporteur maintient que ce taux de 15 % est prudent. À cet*
20 *effet, il précise que les taux du tableau 6 ci-dessus résultent du coût réel associé aux frais*
21 *d'exploitation et d'entretien des actifs existants du réseau de transport qui représente un*
22 *parc d'actifs dont l'âge moyen est de 24 ans. L'utilisation, pour un nouvel ajout, d'un taux*
23 *inférieur à celui résultant des données ayant trait à un parc d'actifs de cette moyenne d'âge*
24 *est donc prudente et raisonnable.*

25 *[500] Le taux de 15 % mitigerait aussi tout risque de facturation de la clientèle pour des*
26 *coûts réels non encourus à l'intérieur de la période considérée. Le Transporteur rappelle*
27 *que ce taux est utilisé à d'autres fins que celles de la Politique d'ajouts, soit pour le calcul de*
28 *la croissance des charges nettes d'exploitation annuelles selon l'approche paramétrique,*
29 *ainsi que pour la détermination du tarif de transport. »*

30 (iv) « *Indexing An index-based revenue cap for HQT would have the general form*
31 *growth Revenue^{HQT} = Inflation – X + growth Scale^{HQT} + Y + Z*
32 *X = Base Productivity Trend Transmission + Stretch Factor.*

33 [...]

34 *The scale index would likely be multidimensional. Variables used to construct the scale index*
35 *would likely include transmission line miles and Québec's generation capacity. Peak demand*
36 *growth is another major transmission cost driver but inclusion of this variable would reduce*
37 *the incentive to contain peak demand growth. Consideration should therefore be paid to*
38 *instead including in the scale index one or more variables that drive peak demand growth,*
39 *such as the number of retail electric customers in Québec. Weights for the scale variables*
40 *can be obtained from econometric research on the drivers of transmission cost. »*

1 (v) « CNE

2 *La formule d'indexation de type « I-X » proposée s'appliquant aux CNE est la suivante :*

$$CNE_{t+1} = [CNE_t - \text{Éléments de suivi particuliers}_t(ESP)] * [1 + (\text{Inflation}_{t+1}(I) - \text{Productivité}(X))] + \\ \text{Facteur de croissance}_{t+1}(C) + \text{Ajustement pour la maintenance liée à la pérennité}_{t+1}(P) + \\ \text{Ajustement pour les activités récurrentes}_{t+1}(A) + \\ \text{Ajustement pour les éléments de suivi particuliers}_{t+1}(ESP)$$

3
4 **Demandes :**

5 5.1 Veuillez élaborer sur la précision du facteur de croissance proposé, considérant qu'il
6 est basé sur une méthodologie qui vise à estimer les frais d'entretien et d'exploitation
7 sur une durée de 20 ans.

8 **R5.1**

9 **D'emblée, le Transporteur tient à rappeler les décisions successives de la Régie**
10 **quant à la détermination et à l'utilisation du paramètre « Facteur de**
11 **croissance ».**

12 **Dans la décision D-2008-019¹, la Régie demande au Transporteur de développer**
13 **un outil de référence à partir d'une approche globale de type paramétrique.**
14 **L'objectif de la Régie est d'assurer une plus grande prévisibilité quant au cadre**
15 **d'analyse utilisé et de faciliter le processus d'examen des charges dans un**
16 **dossier tarifaire, tout en permettant d'établir le caractère juste et raisonnable de**
17 **ces dernières.**

18 **1. Dans le cadre du dossier tarifaire 2009², le Transporteur propose une**
19 **approche globale paramétrique, dont un des paramètres de la formule**
20 **permet de déterminer l'évolution du niveau d'activité. Ce paramètre qui**
21 **évalue les charges d'entretien et d'exploitation (« CEE ») associées à la**
22 **croissance du réseau est basé sur la valeur des mises en service**
23 **(« MES ») de projets d'investissement de la catégorie « Croissance »**
24 **ainsi que sur l'appendice J des *Tarifs et conditions des services de***
25 ***transport d'Hydro-Québec* (« *Tarifs et conditions* ») qui indique que la**
26 **valeur actualisée des CEE occasionnées par les ajouts au réseau sur une**
27 **période de 20 ans est estimée à 15 % des coûts totaux de**
28 **l'investissement.**

29 **Le Transporteur mentionne à la page 22 de la pièce HQT-6, Document 2,**
30 **de ce même dossier que les charges nettes d'exploitation sont**
31 **directement liées à la capacité de l'infrastructure de son réseau. Les MES**
32 **pour la croissance des besoins de la clientèle génèrent des revenus**
33 **additionnels et sont effectuées pour répondre à des besoins nouveaux**
34 **qui nécessitent d'augmenter la capacité du réseau.**

1 Dossier R-3640-2007 (Demande relative à la modification des tarifs et conditions des services de transport à compter du 1^{er} janvier 2008).

2 Dossier R-3669-2008 - Phase 1 (Demande relative à la modification des tarifs et conditions des services de transport à compter du 1^{er} janvier 2009).

1 Dans sa décision D-2009-015 portant sur ce même dossier, la Régie
2 approuve la proposition du Transporteur concernant l'évolution du
3 niveau d'activité. À cet effet, elle considère que le niveau de détail des
4 paramètres de la formule paramétrique (incluant celui du niveau
5 d'activité) est adéquat pour rencontrer l'objectif d'une approche la plus
6 globale possible. Ainsi, la Régie ne retient pas la proposition de l'UMQ
7 d'établir un indicateur de coûts sur la base de l'historique des frais
8 d'entretien et d'exploitation par rapport à la croissance de l'infrastructure
9 de réseau.

- 10 2. Dans la décision D-2010-032 portant sur le dossier tarifaire 2010³, au
11 paragraphe 238, la Régie mentionne :

12 « Quant au facteur annuel relié aux charges d'exploitation et
13 d'entretien, la Régie considère qu'il n'y a pas lieu de
14 modifier la période d'amortissement de 20 ans applicable
15 uniformément à l'ensemble des investissements. La Régie
16 rappelle que cette période reflète le contenu de
17 l'appendice J des Tarifs et conditions en vigueur. »

18 Ainsi, la Régie ne retient pas la proposition de l'ACEF de Québec de tenir
19 compte des durées de vie et des types d'immobilisations spécifiquement
20 utilisées par le Transporteur.

- 21 3. Dans la décision D-2011-039 portant sur le dossier tarifaire 2011⁴, au
22 paragraphe 211, la Régie approuve l'ajout des mises en service de la
23 catégorie « Maintien et amélioration de la qualité du service » dans la
24 détermination des CEE associées à la croissance du réseau.

- 25 4. Dans le cadre du dossier R-3888-2014 portant sur la demande de
26 modification de la politique d'ajouts au réseau de transport, la Régie se
27 prononce sur la méthode d'établissement de l'allocation maximale de
28 l'appendice J des Tarifs et conditions. Au paragraphe 537 de la décision
29 D-2015-209 de ce dossier, la Régie juge approprié de maintenir la
30 méthodologie et les paramètres du calcul de l'allocation maximale
31 actuelle à l'exception du taux des coûts d'exploitation et d'entretien. De
32 plus, au paragraphe 541 de cette même décision, la Régie fixe à 19 % le
33 taux à utiliser pour l'estimation des CEE en fonction des données
34 soumises en preuve par le Transporteur, soit des données plus
35 contemporaines. La Régie ne retient donc pas les propositions des
36 intervenants, dont celle de l'UC demandant une progression des CEE
37 d'un nouvel investissement sur une période de 40 ans.

38 La détermination du facteur de croissance des CEE est cohérente avec
39 l'appendice J, notamment la section E référant à une période de 20 ans, des
40 Tarifs et conditions visant des ajouts au réseau pour satisfaire les besoins du

³ Dossier R-3706-2009 (Demande relative à la modification des tarifs et conditions des services de transport à compter du 1^{er} janvier 2010).

⁴ Dossier R-3738-2010 (Demande relative à la modification des tarifs et conditions des services de transport à compter du 1^{er} janvier 2011).

1 **service de transport. Suite à la décision D-2016-029 du dossier tarifaire 20165, le**
2 **Transporteur a arrimé son calcul du facteur de croissance avec la décision**
3 **D-2015-209, dans laquelle la Régie fixe, au paragraphe 541, le taux à utiliser pour**
4 **l'estimation des CEE à 19%.**

5 **Compte tenu de ce qui précède, le Transporteur considère que le facteur de**
6 **croissance « C » proposé est le plus représentatif pour l'estimation de la**
7 **croissance des charges nettes d'exploitation. Il a également l'avantage de se**
8 **conformer aux décisions de la Régie et aux dispositions des *Tarifs et***
9 ***conditions*.**

10 5.2 Veuillez commenter la possibilité d'élaborer un facteur (C) qui tiendrait compte du fait
11 qu'il sert à estimer la croissance des activités d'entretien et d'exploitation d'actifs
12 nouvellement mis en service.

13 **R5.2**

14 **Voir la réponse à la question 5.1.**

15 5.3 Veuillez élaborer sur les avantages et inconvénients de chacune des approches décrites
16 aux références (i) et (iv) relativement au facteur de croissance et « *growth Scale^{HQT}* »).

17 **R5.3**

18 **Réponse de Concentric :**

19 **The purpose of the “growth factor” in the HQT proposal is to adjust operations**
20 **and maintenance expense each year to reflect the fact that new plant will have**
21 **an incremental impact on the amount of O&M expenses. In contrast, the**
22 **purpose of PEG’s proposed “growth scale” is to calculate the impact on**
23 **revenue requirements (capital-related and O&M) based on one or more variables**
24 **that are intended to represent growth. As explained by PEG, the variables could**
25 **include increases in the number of transmission miles, growth in peak demand**
26 **and the number of customers.**

⁵ Dossier R-3934-2015 (Demande relative à la modification des tarifs et conditions des services de transport à compter du 1^{er} janvier 2016).

**Table R5.3
Advantages and Disadvantages of Growth factor (Concentric) and Growth scale (PEG) propositions**

Approach	Growth Factor (Concentric)	Growth Scale (PEG)
Advantages	<ul style="list-style-type: none"> • Adjusts for the impact of plant additions on O&M expenses • Calculates the impact on O&M expenses generated by growth in the network • Applies longstanding methodology that is familiar to the Régie and stakeholders • Conforms to Attachment J of HQT's Open Access Transmission Tariff • Is relatively simple to apply and review 	<ul style="list-style-type: none"> • Attempts to address the question of how to reflect growth in total revenue requirements that is attributable to a growth in the size of the network. • Econometric approach allows for consideration of multiple explanatory variables
Disadvantages	<ul style="list-style-type: none"> • Assumes that future plant additions will have a similar impact on operation and maintenance expenses as the historical experience. 	<ul style="list-style-type: none"> • Econometric approach requires multiple years of valid data • Developing an appropriate peer group presents challenges • Parameters are subject to the specification of the equation, and thus subject to controversy • Represents a new approach for Quebec • Appears to be limited experience applying this model as similar studies (according to PEG) have been developed for other purposes and/or are not in the public domain.

1 5.4 Veuillez commenter la capacité de la formule citée à la référence (v) de capter des
 2 facteurs influençant à la baisse les dépenses d'exploitation (ex. : démantèlement,
 3 retraits d'actifs).

4 **R5.4**

5 **Lorsqu'un actif est retiré du réseau, il est normalement remplacé à la suite de la**
 6 **mise en service d'un projet en pérennité (catégorie « Maintien des actifs »).** Il n'y
 7 **a donc pas de diminution de charges d'entretien et d'exploitation.**