Régie de l'énergie du Québec

R-3903-2014

Demande de modification des tarifs et conditions de service d'Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité à compter du 1er janvier 2015.

MÉMOIRE DE L'ACEF DE L'OUTAOUAIS

Préparé par: Paul Paquin
PP ÉconoTech Conseil Inc.

Pour :
ACEF de l'Outaouais
109, rue Wright
Gatineau (Québéc)
J8X 2G

Le 31 octobre 2014

Table des matières

Introduction		2
1.	Efficience	2
1.1	Gains d'efficience	2
1.2	Mesure globale de la performance et de l'efficience	4
2.	Indicateurs de performance	8
2.1	Charges nettes d'exploitation en fonction de la capacité du réseau en MW	8
2.2	Coût de service total, excluant les taxes, en fonction de la capacité du réseau en MW	9
2.3	Coût des immobilisations nettes en fonction de la capacité du réseau de transport en MW	12
3.	Balisage	14
3.1	Dépenses en exploitation et maintenance par la valeur de l'actif – Contribution postes	14
3.2	Dépenses en exploitation et maintenance par MVA (transformateur installé) – Contribution des postes	16
4.	Impact tarifaire des investissements projetés à l'horizon 2024	18
4.1	Impact tarifaire des investissements ne générant pas de revenus additionnels	19
4.2	Impact tarifaire des investissements générant des revenus additionnels	20
4.3	Impact tarifaire combiné	21
5.	Sommaire des conclusions et recommandations	22

Introduction

En conformité avec la décision D-2014- 162 portant notamment sur les enjeux et le cadre d'examen du dossier actuel, l'ACEFO a concentré ses efforts sur les gains d'efficience du Transporteur et la mesure globale de la performance et l'efficience, sur les indicateurs relatifs aux CNE, au coût total et aux immobilisations, sur le balisage relatif aux dépenses par la valeur des actifs et sur les MVA, ainsi que sur l'impact tarifaire des investissements prévus sur la période 2014-2023.

1. Efficience

1.1 *Gains d'efficience*

Le Transporteur fournit le tableau suivant qui présente la performance du Transporteur en matière de gains d'efficience aux charges nettes d'exploitation (« CNE ») pour la période 2013 à 2015, incluant la récurrence des gains des années antérieures.

Tableau 1
Gains d'efficience aux CNE (M$)

	Année historique 2013	Année de base 2014	Année témoin 2015	Cumulatifs 2013-2015
Efficience (note 1)	9,0	12,2	6,3	27,5
Efficience années antérieures	92,9	101,9	114,1	
Cumulatifs depuis 2008	**101,9**	**114,1**	**120,4**	

Note 1: Efficience paramétrique de 1,5% en 2013 , 2,0% en 2014 et 1,0% en 2015.

Il mentionne que si les prévisions des années 2014 et 2015 s'avèrent justes, il aura réalisé des gains cumulatifs récurrents aux CNE de 120,4 M$ depuis l'année 2008, ce qui aura permis de limiter l'évolution de ces charges d'environ 14 % depuis 2008.

Il ajoute que les gains couvrant l'horizon 2013-2015 de la présente demande s'élèvent à 27,5 M$, ce qui inclut une proposition de gain de 1% ou 6,3M$ pour l'année 2015.[1]

Ce gain pour l'année 2015 est inférieur au gain des années 2013 et 2014. Le Transporteur explique cette diminution du pourcentage de gains en mentionnant que sa stratégie de gestion des actifs prévoit un vieillissement croissant du réseau et une hausse du risque de bris des équipements. Il ajoute que le succès de cette stratégie passe par un contrôle du risque associé à cette hausse qui se traduira par une augmentation en heures et en coûts de maintenance donnant lieu à une pression accrue sur ses CNE.[2]

[1] B-0008, ou HQT-3, document 1, page 16;
[2] *Ibid*.;

Rappelons que dans le dossier tarifaire antérieur, le Transporteur a présenté également un tableau montrant les gains d'efficience aux CNE. Ce tableau est reproduit ci-dessous et il porte sur la période 2008-2014. Il montre les gains réalisés et les gains prévus pour les années 2013 et 2014.[3] On peut constater qu'il n'y a pas de gains « Additionnels » pour les années 2013 et 2014 et que les gains qui étaient proposés pour ces deux années correspondent à un gain paramétrique de 1%.

Tableau 1
Gains d'efficience aux CNE

Gains d'efficience (M$)		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
		Réalisés					Prévus	
Année courante	. *Paramétrique 1%*	*5,8*	*6,0*	*6,3*	*6,4*	*6,6*	*6,0*	*6,1*
	. *Additionnels*			*4,5*	*10,0*	*47,7*		
		5,8	**6,0**	**10,8**	**16,4**	**54,3**	**6,0**	**6,1**
Récurrents	. *Paramétrique 1%*		*5,4*	*11,4*	*17,7*	*24,1*	*30,7*	*36,7*
	. *Additionnels*				*4,5*	*14,5*	*62,2*	*62,2*
			5,4	**11,4**	**22,2**	**38,6**	**92,9**	**98,9**
Cumulatifs		**5,8**	**11,4**	**22,2**	**38,6**	**92,9**	**98,9**	**105,0**

Dans sa décision D-2014-035, la Régie n'a pas retenu la proposition du Transporteur :

> *La Régie juge insuffisantes et peu concluantes les explications du Transporteur à l'égard de l'objectif d'efficience qu'il propose, tant pour l'année de base 2013 que pour l'année témoin projetée 2014.*
>
> *[93] D'une part, la preuve du Transporteur ne permet pas d'évaluer la justesse de l'objectif d'efficience de 1 % pour les années 2013 et 2014. En effet, le Transporteur n'identifie pas de mesure précise, ni de méthode à suivre, pour parvenir à réaliser sa cible d'efficience.*
>
> *[94] D'autre part, la Régie constate que depuis 2010, le Transporteur réalise systématiquement des gains d'efficience plus élevés que la cible d'efficience qu'elle a fixée. En effet, le Transporteur identifie des gains d'efficience additionnels de 4,5 M$ en 2010 et de 10,0 M$ en 2011. En 2012, il a réalisé des gains d'efficience et autres réductions de coûts de 41,1 M$, en sus de la cible d'efficience de 2 % fixée par la Régie pour l'année 2012.*

En conséquence, la Régie a fixé à 2 % la cible d'efficience pour l'année témoin projetée 2014, et à 1,5 % la cible d'efficience pour l'année de base 2013. [4]

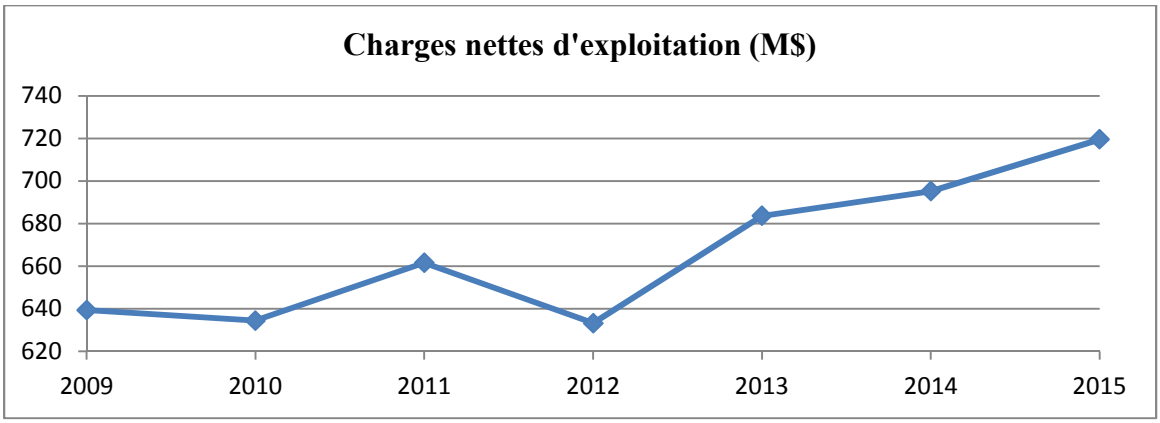
Selon notre compréhension, la proposition du Transporteur de fixer ses gains d'efficience à 1% dans le dossier actuel est expliquée, comme cela a été mentionné plus haut, par un

[3] R-3823-2012, HQT-3, document 1, page 10;
[4] D-2014-035, pages 29 et 30;

vieillissement croissant du réseau et une hausse du risque de bris des équipements. Ainsi, le contrôle du risque associé à cette hausse se traduirait par une augmentation en heures et en coûts de maintenance donnant lieu à une pression accrue sur ses CNE.

Cette explication de HQT demeure insuffisante et peu concluante et nous sommes d'avis qu'elle ne justifie pas le fait de fixer les gains d'efficience à 1%, une cible qui demeure trop basse, selon l'ACEFO, surtout considérant la décision D-2014-035.

À partir des données fournies par le Transporteur[5], nous présentons la figure ci-dessous qui montre l'évolution des CNE sur la période 2009-2015, soit en incluant les CNE prévues pour l'année 2015.



On peut constater que les CNE ont été stables sur la période 2009-2012, mais que malgré les gains d'efficience réalisés par le Transporteur, l'accroissement des CNE est de 13,6% sur la période 2012-2015 (633 vs. 719).

Selon l'ACEFO, les explications du Transporteur ne permettent pas de justifier une proposition de gain d'efficience de seulement 1%. De plus, étant donné que les CNE ont augmenté de 13,6% depuis 2012, l'ACEFO propose de maintenir le gain d'efficience à 2%, soit au même niveau qu'en 2014.

1.2 *Mesure globale de la performance et de l'efficience*

Concernant la mesure globale de la performance et de l'efficience liée aux CNE du Transporteur, la Régie mentionne, dans sa décision D-2014-035 :

> *La Régie ordonne au Transporteur de proposer, dans le cadre de son prochain dossier tarifaire, une méthode de suivi des gains d'efficience qui permettra d'identifier et de mesurer annuellement les gains d'efficience*

[5] B-0009 ou HQT-3, document 2, page 10;

> *recherchés. Cette méthode devra permettre de démontrer comment le Transporteur entend réaliser son efficience liée aux CNE.*

De plus :

> *la Régie demande au Transporteur, dans le cadre de son prochain dossier tarifaire, de mettre en place la nouvelle base de référence représentative de sa nouvelle structure organisationnelle centralisée (VPEI). Cette base devra permettre un suivi annuel des résultats issus de sa nouvelle méthode de suivi des gains d'efficience liée aux CNE. Les résultats devront porter sur les gains obtenus depuis l'année 2012.* [6]

En réponse à cette demande de la Régie, le Transporteur mentionne que le suivi mesuré des sources spécifiques des gains d'efficience aux CNE ne s'avère pas adapté à la gestion stratégique des actifs qui préconise une gestion globale (investissements et charges) et optimale de ses actifs. Il indique qu'un indicateur composite demeure de loin la mesure la plus appropriée et probante de l'ensemble de ses efforts d'efficience.[7]

Le Transporteur mentionne que cet indicateur global combine les résultats de deux autres indicateurs de l'ACÉ soit :

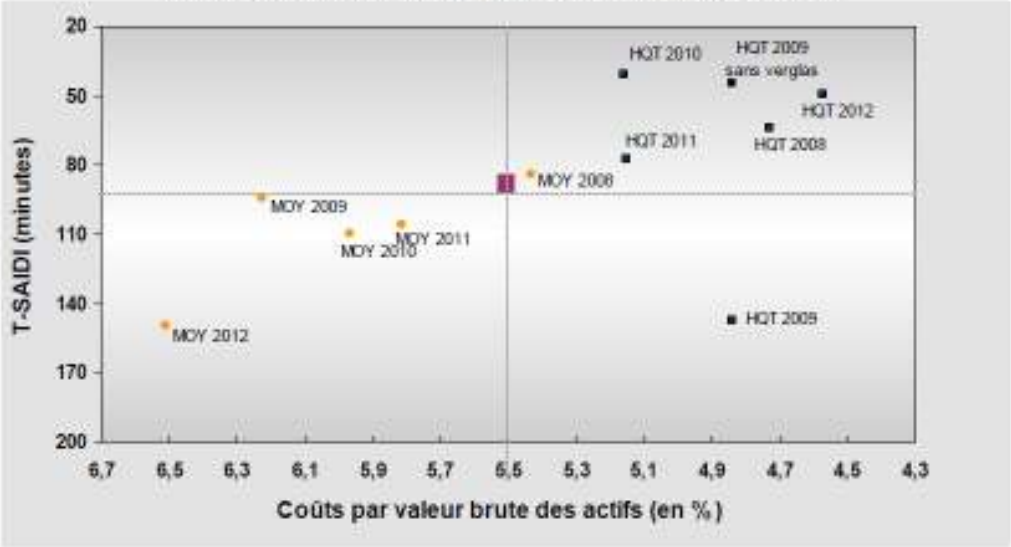
- l'indicateur T-SAIDI de l'ACÉ relatif à la fiabilité de service mesurée par la durée moyenne d'interruption de service (minutes) liée au réseau de transport, calculé exclusivement avec les données du panel de Participants du BPWG;

- l'indicateur (%) relatif aux coûts d'exploitation, de maintenance, d'administration plus les coûts des investissements en pérennité par la valeur des immobilisations corporelles et des actifs incorporels.[8]

Cet indice composite est reproduit ci-dessous.

[6] D-2014-035, pages 26 et 27;
[7] B-0008 ou HQT-3, document 1, page 18;
[8] *Ibid*.;

Figure 2 – Indicateur composite
Durée (minutes) d'interruption de service (T-SAIDI) et Coûts d'exploitation, de maintenance, d'administration plus les coûts des investissements en pérennité par la valeur des immobilisations corporelles et des actifs incorporels (en %)



Note : Ajustement apporté à la méthode de calcul du T-SAIDI affectant les résultats 2008 à 2012 du Transporteur et de la moyenne des participants.

Le Transporteur indique que les meilleures performances apparaissent au quadrant situé en haut à la droite de la figure, soit la zone des coûts les moins élevés par rapport à la valeur des actifs et de la plus petite durée d'interruption de service. Selon lui, cette figure montre que ses résultats sont meilleurs que la moyenne des résultats des entreprises participantes et qu'il est donc plus performant que celles-ci.

Dans sa demande de renseignements, l'ACEFO constate que l'indice SAIDI de HQT est moins bon que celui des Participants, autant pour la contribution des lignes que pour la contribution des postes, alors que l'indice T-SAIDI de HQT est globalement meilleur que celui de la Moyenne pondérée. L'ACEFO a demandé des explications quant au choix de l'indice T-SAIDI. En réponse, le Transporteur explique que :

> […] *l'indicateur utilisé dans le balisage de PA Consulting* (SAIDI) *n'inclut que les interruptions de 5 minutes et plus, alors que l'indicateur utilisé dans le balisage de l'ACÉ* (T-SAIDI) *inclut toutes les interruptions de 1 minute et plus.*
>
> *De plus, l'indicateur de PA Consulting est calculé en faisant la somme des durées des interruptions de 5 minutes et plus, multipliées respectivement par le nombre de clients touchés par l'interruption donnée, divisé par le nombre total de clients desservis. L'indicateur de l'ACÉ est calculé en faisant la somme des durées d'interruption d'une minute et plus (sans tenir compte du nombre de points de livraison affectés), divisé par le nombre de points de livraison.*[9]

[9] B-0046, page 14;

Puis le Transporteur mentionne :

> *Puisque l'indicateur a été développé à l'ACÉ, le groupe de travail a recommandé l'utilisation d'un indicateur déjà suivi à l'interne de cette organisation, soit le T-SAIDI.*[10]

La définition de ce que mesurent les indicateurs SAIDI et T-SAIDI permet de constater qu'ils ne mesurent pas la même réalité : l'indicateur SAIDI n'inclut que les interruptions de 5 minutes et plus, mais tient compte de l'ensemble des clients touchés par l'interruption, alors que l'indicateur T-SAIDI inclut toutes les interruptions de 1 minute et plus, mais sans tenir compte du nombre de point de livraison touchés par l'interruption.

Étant donné que les deux indicateurs ne reflètent pas la même réalité, le Transporteur devrait expliquer en quoi son choix de retenir l'indicateur T-SAIDI pour son indicateur composite est préférable au choix de l'indicateur SAIDI. La seule explication du Transporteur est à l'effet que l'indicateur T-SAIDI a été développé à l'ACÉ.

Selon l'ACEFO, cette explication n'est pas satisfaisante pour répondre à la demande de la Régie dans sa décision D-2014-035, déjà mentionnée plus haut.

Par ailleurs, dans sa demande de renseignements, l'ACEFO remarque que les valeurs de l'indicateur (%) relatif aux *coûts d'exploitation, de maintenance, d'administration plus les coûts des investissements en pérennité par la valeur des immobilisations corporelles et des actifs incorporels* de la moyenne des Participants apparaissant à la figure 2 reproduite plus haut ne correspondent pas à celles apparaissant sur la figure 17 fournie par le Transporteur[11]. En réponse, le Transporteur mentionne :

> *La moyenne des participants présentée à la figure 2 est une moyenne arithmétique calculée à partir des données des participants ayant fourni les valeurs tant pour l'indicateur T-SAIDI que pour leurs coûts.*
>
> *À la figure 17, la moyenne pondérée est calculée pour l'ensemble des participants au balisage par l'ACÉ.*

Cette explication permet de comprendre pourquoi les valeurs sont différentes, mais ne permet pas de justifier en quoi une moyenne pondérée calculée pour l'ensemble des Participants est préférable à une moyenne arithmétique calculée à partir des données des Participants.

Selon l'ACEFO, l'indicateur composite présenté par le Transporteur ne constitue *pas une méthode de suivi des gains d'efficience qui permettra d'identifier et de mesurer annuellement les gains d'efficience recherchés.* L'ACEFO demande à la Régie de ne pas accepter la proposition présentée par le Transporteur et de réitérer sa demande énoncée dans sa décision D-2014-035.

---

[10] *Ibid.*;
[11] B-0010, HQT-3, document 3, page 19;

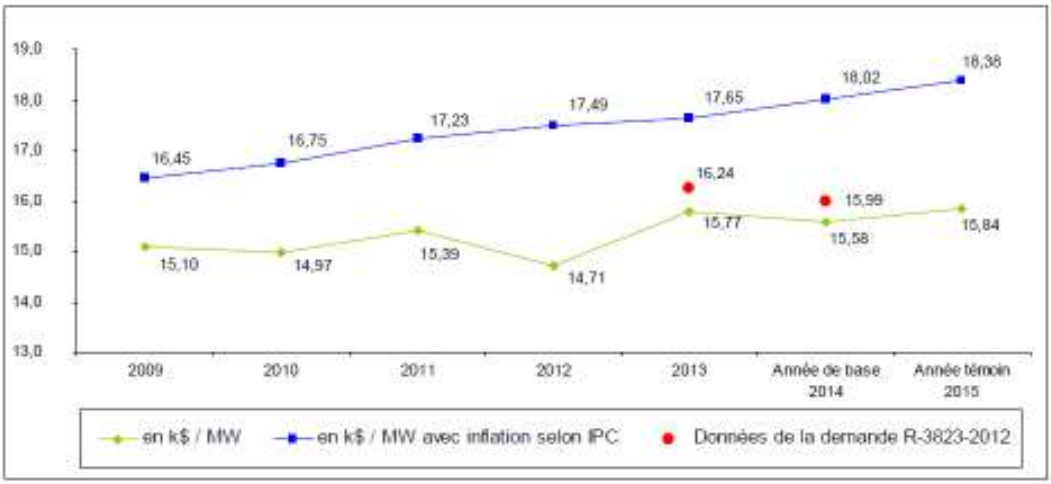
2. Indicateurs de performance

2.1 *Charges nettes d'exploitation en fonction de la capacité du réseau en MW*

Le Transporteur présente la figure reproduite ci-dessous relative aux charges nettes d'exploitations en fonction de la capacité du réseau et mentionne que pour évaluer l'efficience d'une activité, il est davantage pertinent d'analyser l'évolution des coûts unitaires plutôt que le total des coûts engagés pour réaliser cette activité.

Il ajoute que sa charge de travail et, par conséquent, ses charges nettes d'exploitation, sont grandement influencées par l'évolution de la capacité de son réseau et par le vieillissement de son parc d'actifs.[12]

Figure 1
Charges nettes d'exploitation en fonction de la capacité du réseau en MW



Note : Le point de départ pour le calcul des valeurs ajustées selon l'inflation est l'année 2001.

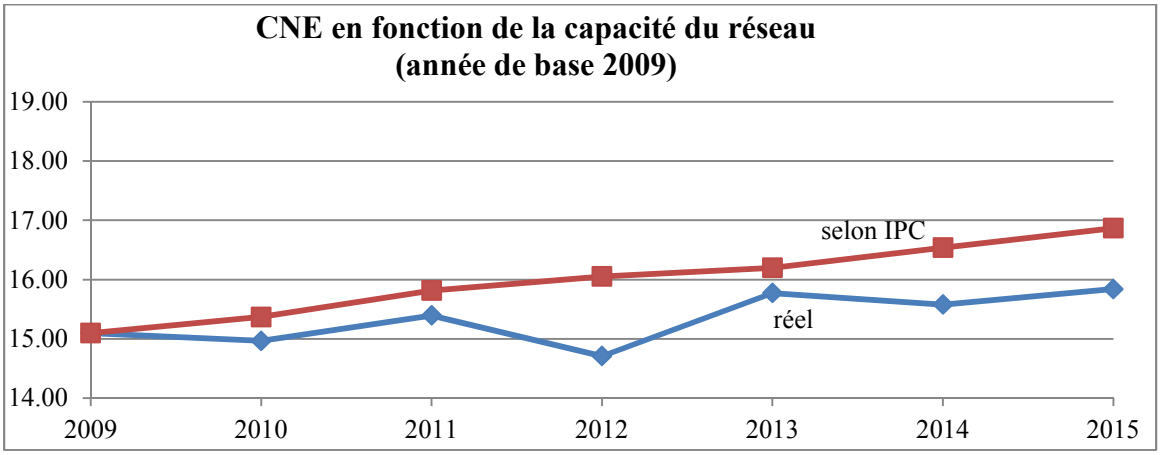
Le Transporteur conclut que malgré les besoins associés à la croissance du réseau et la progression annuelle des charges associées à la masse salariale et aux services partagés, l'évolution des CNE en fonction de la capacité du réseau est maintenue en dessous de la croissance de l'indice des prix à la consommation (« IPC») et ce, durant toute la période de 2009 à 2015.[13]

La note au bas de la figure 1 reproduite ci-dessus précise que le point de départ pour le calcul des valeurs ajustées à l'inflation est l'année 2001. Selon notre compréhension, cette note explique le fait que le point de départ des deux courbes n'est pas le même. Il est à 15,10 pour le ratio en k$/MW et de 16,45 pour le ratio en k$/MW avec inflation selon IPC.

---

[12] B-0009 ou HQT-3 document 3, page 8;
[13] *Ibid*.;

Nous présentons ci-dessous une figure montrant la même information, mais en partant du même point de départ.



Cette figure permet de conclure, tout comme le Transporteur, que les CNE en fonction de la capacité du réseau sur la période ont augmenté à un rythme inférieur à l'inflation sur la période 2009-2015. Cependant l'écart est beaucoup moins important que celui de la courbe présentée par le Transporteur.

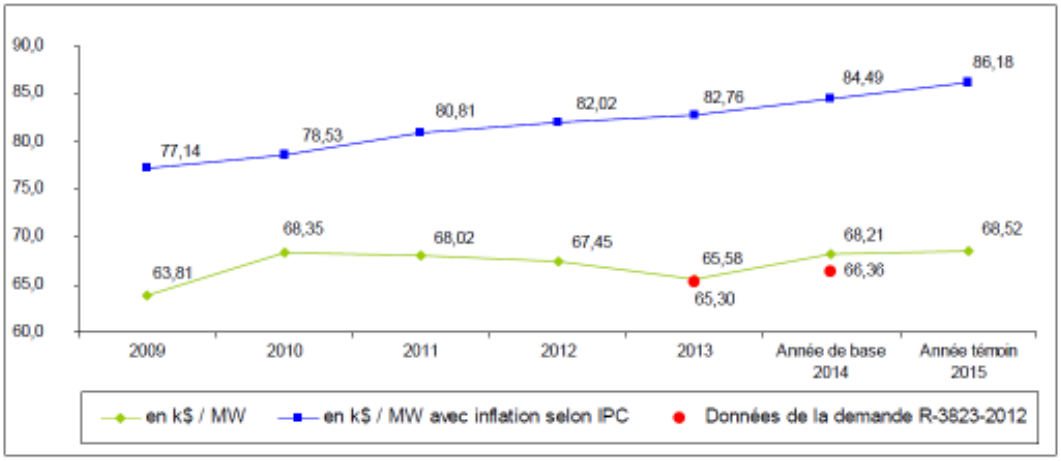
Selon l'ACEFO, bien qu'une analyse prenant en considération une période depuis 2001 soit intéressante, une analyse se concentrant sur une période plus récente permet de mettre plus d'emphase sur les tendances les plus récentes.

2.2 *Coût de service total, excluant les taxes, en fonction de la capacité du réseau en MW*

Le Transporteur présente la figure 2 reproduite ci-dessous relative au ratio du coût de service total excluant les taxes, en fonction de la capacité du réseau de transport et mentionne que ce ratio permet d'obtenir un indicateur complémentaire à celui des CNE en fonction de cette même capacité. La figure 2 présente l'évolution de ce ratio depuis 2009 jusqu'à sa projection pour 2015.[14]

[14] B-0009 ou HQT-3, document 2, pages 10 et 11;

Figure 2
Coût de service total, excluant les taxes,
en fonction de la capacité du réseau en MW

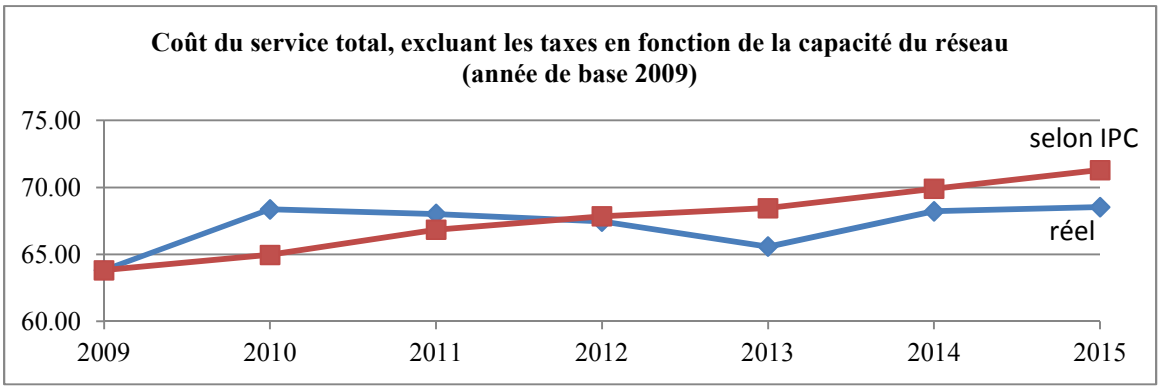


Note : Le point de départ pour le calcul des valeurs ajustées selon l'inflation est l'année 2001.

Selon le Transporteur, cette figure démontre l'efficacité du Transporteur à maintenir l'évolution de son coût de service total en fonction de la capacité du réseau en deçà de la croissance de l'IPC et ce, durant toute la période de 2009 à 2015.

Comme dans le cas précédent, la note au bas de la figure 2 précise que le point de départ pour le calcul des valeurs ajustées à l'inflation est l'année 2001. Selon notre compréhension, cette note explique le fait que le point de départ des deux courbes n'est pas le même.

Nous présentons ci-dessous une figure montrant la même information, mais en partant du même point de départ, soit l'année 2009.

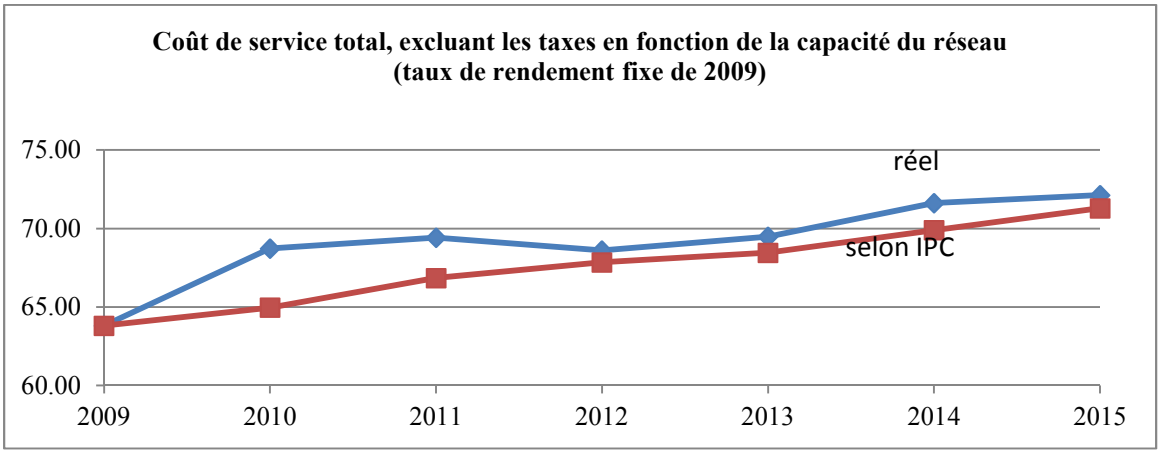


En prenant l'année 2009 comme année de base, les conclusions sont différentes de celles du Transporteur. En effet, la figure montre que le ratio du coût total du service en

fonction de la capacité du réseau s'est maintenu au-dessus du ratio qui aurait crû selon l'IPC sur la période 2009-2012 et qu'il s'est maintenu sous ce même ratio depuis 2013. Cependant, il est à noter que le coût total, excluant les taxes, comprend un intrant important : le rendement sur la base de tarification. Afin d'isoler réellement l'évolution du coût total selon la capacité du réseau, il y a lieu d'éliminer l'effet d'un changement du taux de rendement sur la base de tarification, car ce changement n'est pas sous le contrôle du Transporteur et ne peut donc pas refléter l'efficacité du Transporteur.

Nous présentons ci-dessous un tableau qui montre, notamment, les valeurs du revenu requis moins taxes en maintenant le taux de rendement fixe sur toute la période. Le taux de rendement utilisé est celui de l'année 2009 (7.902%). La figure présentée par la suite permet de constater visuellement l'évolution du ratio sur la période 2009-2015.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
capacité MW	42340	42391	42970	43048	43339	44625	45422
revenu requis moins taxes au taux de 2009	2701,9	2913,1	2982,8	2953,2	3011,2	3195,6	3276,0
tarif réel $/kW	63,81	68,72	69,42	68,60	69,48	71,61	72,12
tarif inflationné (base 2009)	63,81	64,96	66,85	67,85	68,46	69,90	71,29
IPC	0,30%	1,80%	2,90%	1,50%	0,90%	2,10%	2,00%



La figure montre qu'en éliminant l'effet d'une variation du taux de rendement sur la base de tarification, le coût de service total s'est maintenu au-dessus de l'IPC sur toute la période 2009-2015.

L'ACEFO conclut que le Transporteur n'a pas maintenu l'évolution du ratio du coût total en fonction de la capacité du réseau sous l'évolution qu'aurait eu ce ratio selon l'IPC sur la période 2009-2015. Dans cette perspective, l'ACEFO considère que les efforts pour réduire les CNE doivent être maintenus.

2.3 *Coût des immobilisations nettes en fonction de la capacité du réseau de transport en MW*

Le Transporteur présente le tableau 8, reproduit ci-dessous, montrant l'évolution du ratio correspondant au coût des immobilisations nettes en fonction de la capacité du réseau de transport.[15]

En réponse à une demande de renseignements de l'ACEFO, le Transporteur précise que les nouvelles mises en service ne comprennent pas uniquement les mises en service de la catégorie « Croissance des besoins », mais comprennent l'ensemble des actifs inclus à la base de tarification. [16]

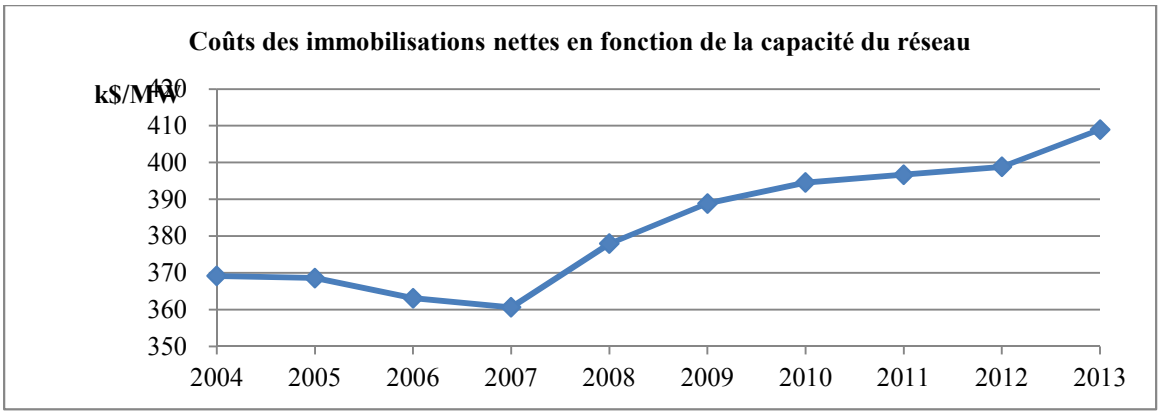
Tableau 8
Coût des immobilisations nettes en fonction de la capacité du réseau de transport en MW

Indicateur		Années historiques				
		Exercices terminés le 31 décembre				
		2009	2010	2011	2012	2013
Évolution du coût des immobilisations	**Unité de mesure**					
• Coût des immobilisations nettes sur la capacité du réseau de transport	k$/MW	388,87	394,56	396,70	398,82	408,95

Le Transporteur conclut que le résultat obtenu en 2013 permet d'observer une légère hausse du ratio par rapport à celui de 2012, due aux nouvelles mises en service d'équipements et MW installés associés à celles-ci.[17]

À partir des données fournies par le Transporteur[18], nous présentons la figure ci-dessous montrant l'évolution du ratio coûts des immobilisations nettes en fonction de la capacité du réseau sur la période 2004-2013.

[15] B-0009, HQT-3, document 2, page 12;
[16] B-0046, HQT-13, document 2, page 5;
[17] B-0009 ou HQT-3, document 2, page 12;
[18] B-0009 ou HQT-3, document 2, page 26;



L'ACEFO constate que la tendance du ratio est à la baisse de 2004 à 2007, puis que la tendance est renversée à partir de l'année 2007. Cette tendance à la hausse se maintient jusqu'en 2013.

Afin de prévoir si la tendance à la hausse se poursuivra, l'ACEFO présente un historique des mises en service sur la période 2009-2013 et une prévision des mises en service pour les années 2014 et 2015[19]. Les mises en service sont fournies en deux catégories, selon qu'elles génèrent ou non des revenus additionnels. Généralement, des mises en service générant des revenus additionnels sont celles qui contribuent également à augmenter la capacité du réseau.

	Historique des mises en service (M$)						Prévision (M$)		
	2009	2010	2011	2012	2013	Total	2014	2015	Total
Ne générant pas de revenus additionnels	721,6	764,6	801,8	668,6	747,8	3 704,4	1 075,2	725,3	5 504,9
Générant des revenus additionnels	718,4	388,1	459,8	373,0	653,5	2 592,8	1 232,2	375,0	4 200,0
TOTAL	**1 440,0**	**1 152,7**	**1 261,6**	**1 041,6**	**1 401,3**	**6 297,2**	**2 307,4**	**1 100,3**	9 704,9

On peut constater que, sur la période 2009-2013, la valeur des mises en service de la catégorie ne générant pas de revenus additionnels est plus élevée que celle de la catégorie générant de revenus additionnels, ce qui a certainement contribué à augmenter le ratio. Selon l'ACEFO, cette tendance devrait se poursuivre pour les années 2014 et 2015.

Avec l'information disponible, on ne peut que constater la valeur et la tendance à la hausse du ratio du coût des immobilisations nettes en fonction de la capacité du réseau. Selon l'ACEFO, il serait pertinent de comparer la situation du Transporteur à celle d'autres transporteurs.

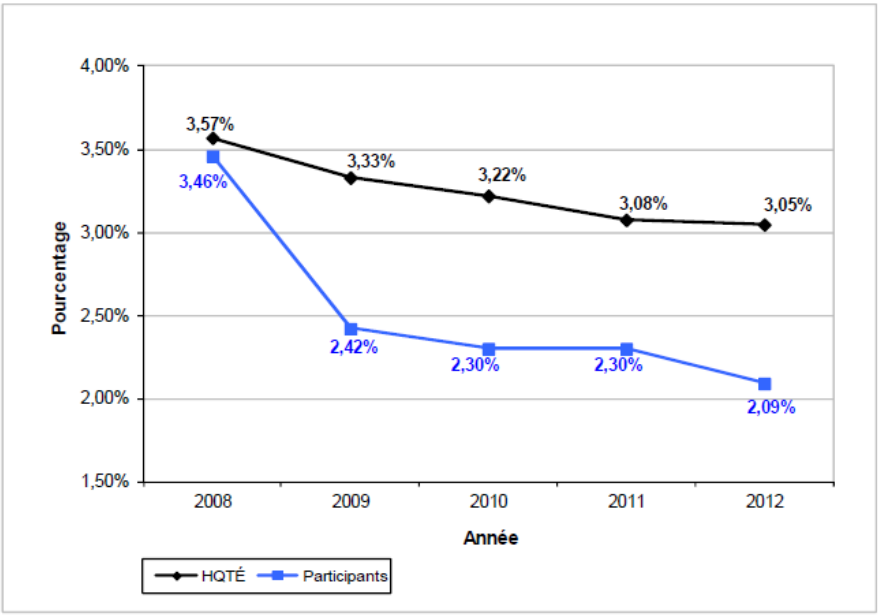
[19] Tableau 10 de HQT-9, document 1 des projets R-3903-2014, R-3823-2013, R-3777-2011 et tableau 9 de HQT-9, document 1 de R-3838-2010;

3. Balisage

3.1 *Dépenses en exploitation et maintenance par la valeur de l'actif – Contribution postes.*

L'ACEFO reproduit ci-dessous la figure 8 provenant d'un balisage de PA Consulting[20], concernant les dépenses en exploitation et maintenance par la valeur de l'actif pour les postes.

Figure 8
Dépenses en exploitation et maintenance par la valeur de l'actif – Contribution des postes



On peut constater que la performance du Transporteur était semblable à celle des Participants en 2008, mais qu'elle s'est dégradée en 2009 par rapport aux Participants, et qu'elle s'est maintenue moins bonne que celle des Participants par la suite.

Le Transporteur mentionne que *:*

> *Le ratio obtenu par le Transporteur est néanmoins plus élevé que celui obtenu par les participants qui a connu une tendance similaire passant de 2,30 % en 2011 à 2,09 % en 2012. La valeur plus élevée du ratio du Transporteur s'explique par la grande étendue de son réseau, par les distances qui séparent les centres de production des centres de consommation et par la nécessité d'utiliser des équipements pouvant tolérer les conditions nordiques extrêmes propres au Québec.*

[20] B-0010 ou HQT-3, document 3, page 11;

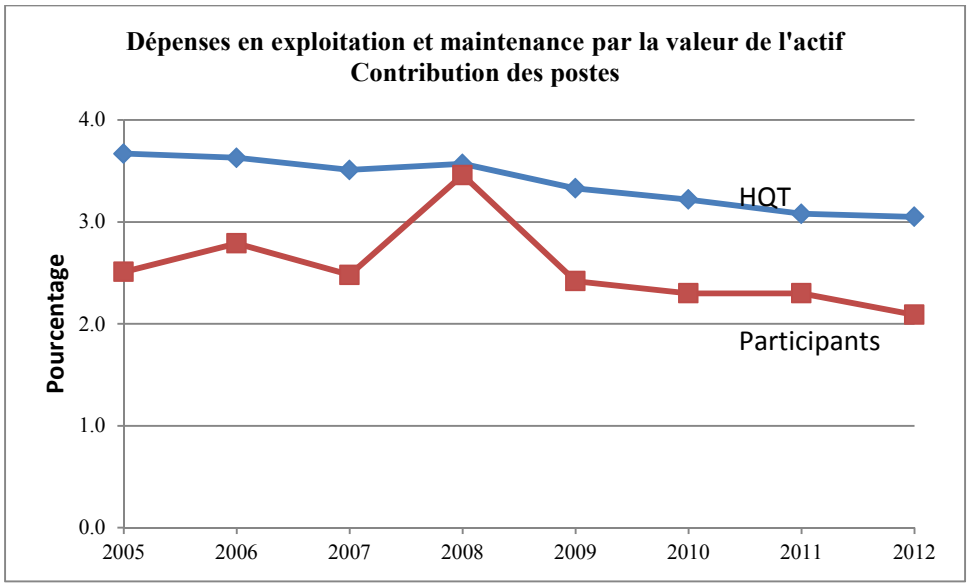
La conception de ce vaste réseau de transport implique l'utilisation de nombreux paliers de conversion de tension, ce qui augmente le nombre d'équipements, la complexité des infrastructures et les difficultés reliées à l'exploitation et à la maintenance des installations.

De plus, le transport d'électricité sur de très longues distances nécessite des équipements de compensation et des automatismes spéciaux destinés à assurer la fiabilité. De tels équipements sont peu utilisés sur la plupart des réseaux des participants aux balisages. Ainsi, les résultats de ces balisages doivent être interprétés en conséquence.[21]

En réponse à une demande de renseignements demandant d'expliquer la dégradation du ratio du Transporteur par rapport à celui des Participants à partir de l'année 2009, le Transporteur mentionne :

Les résultats du Transporteur n'ont pas connu de dégradation. En effet, les résultats de l'indicateur « Dépenses en exploitation et maintenance par rapport à la valeur de l'actif postes » du Transporteur suivent la même tendance depuis 2008, soit une diminution des dépenses en exploitation et maintenance par la valeur de l'actif. Cela est principalement dû à l'augmentation de la valeur des actifs des postes. Le Transporteur note que les résultats du panel suivent cette même tendance depuis 2009.[22]

Afin de valider cette information, l'ACEFO présente ci-dessous le même type de graphique, mais sur une plus longue période, soit de 2005 à 2012. [23]



[21] B-0010, ou HQT-3, document 3, page 12
[22] B-0048, HQT-13, document 2, page 8
[23] Valeurs provenant des dossiers R-3777-2011, R-3823-2012 et dossier actuel;

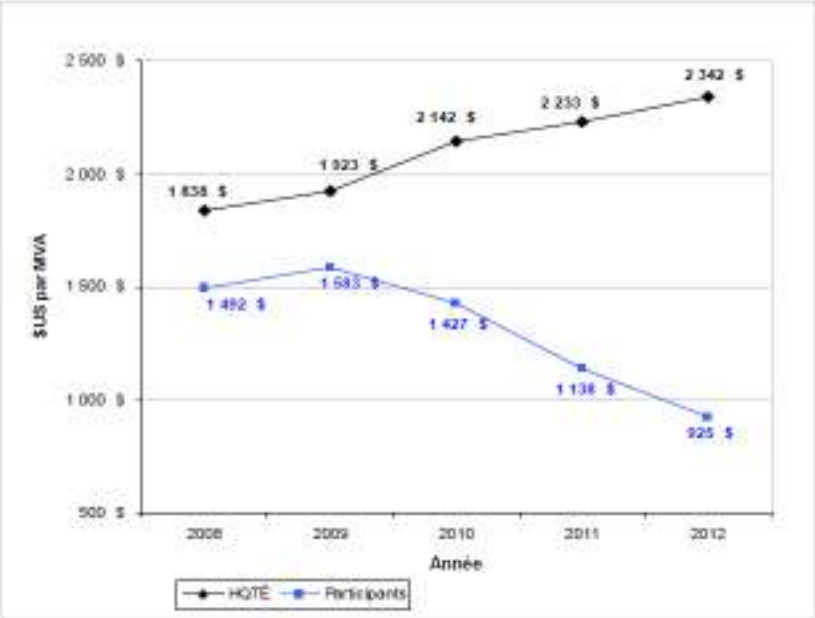
Ce graphique permet de constater que la valeur du ratio des Participants a connu une hausse subite en 2008 puis est revenue à des valeurs historiques. Ainsi, le fait de prendre l'année 2008 comme base peut conduire à des conclusions erronées.

L'ACEFO accepte donc la conclusion du Transporteur selon laquelle les résultats du Transporteur n'ont pas connu de dégradation. Il reste cependant que la performance du Transporteur est beaucoup moins bonne que celle des Participants. Les explications relatives à l'utilisation de nombreux paliers de conversion de tension, à la complexité des infrastructures et aux difficultés reliées à l'exploitation sont de nature qualitative et ne permettent pas d'expliquer un ratio plus élevé d'environ 50%. L'ACEFO recommande à la Régie d'exiger que le Transporteur présente une justification plus élaborée concernant cet écart de 50%.

3.2 *Dépenses en exploitation et maintenance par MVA (transformateur installé) – Contribution des postes*

La figure 11, montrant les dépenses en exploitation et maintenance par MVA (transformateur installé) présente une situation qui apparaît préoccupante. Nous reproduisons ci-dessous cette figure provenant d'un balisage de PA Consulting.[24]

Figure 11
Dépenses en exploitation et maintenance par MVA (transformateur installé) – Contribution des postes



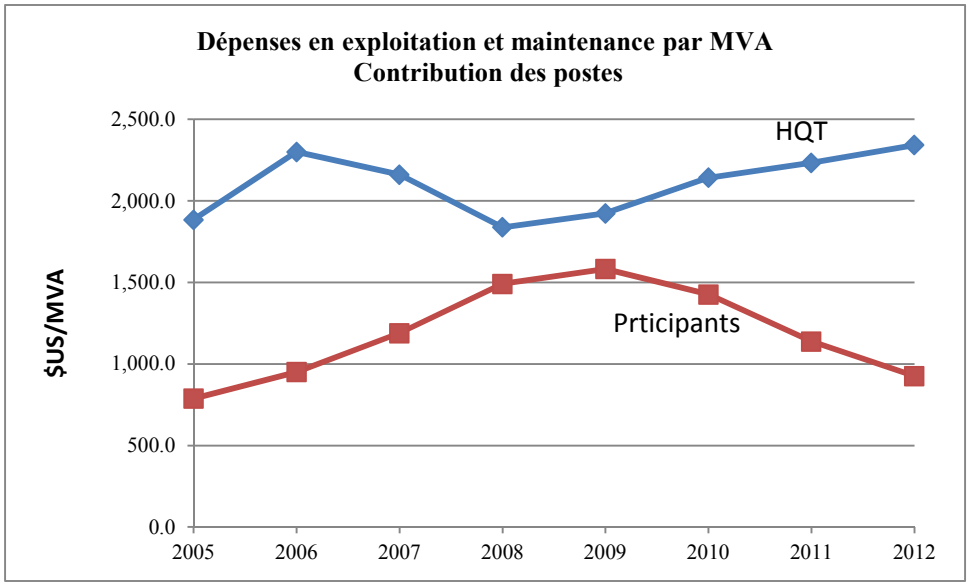
[24] B-0010 ou HQT-3, document 3, page 13;

Il apparaît clairement que la performance du Transporteur est moins bonne que celle des Participants. De plus, elle s'est grandement dégradée, surtout depuis l'année 2009, où le ratio des Participants diminue, alors que celui du Transporteur augmente.

Le Transporteur explique cette situation par les mêmes arguments que ceux expliquant la situation mentionnée plus haut :

> *Les explications fournies précédemment relativement aux indicateurs mesurant les dépenses par la valeur de l'actif postes s'appliquent à la performance du Transporteur pour les indicateurs relatifs aux dépenses par MVA puisqu'il y a un lien entre la complexité d'un réseau et la somme des MVA (transformateur installé). En effet, celle-ci représente assez adéquatement la complexité et l'ampleur du réseau du Transporteur.*[25]

Afin de vérifier si cette tendance dure depuis une plus longue période, l'ACEFO présente ci-dessous le même type d'informations, mais sur la période 2005-2012.



On peut constater que la valeur des Participants a atteint un maximum en 2009 et a diminué par la suite, jusqu'en 2012. Par contre, la valeur de HQT a atteint un minimum en 2008, puis n'a pas cessé d'augmenter depuis cette date. Ainsi, l'écart qui était d'environ 20% en 2009 (1584 vs. 1923) est passé à 253% en 2012 (925 vs 2342).

Selon l'ACEFO, si les explications du Transporteur concernant les particularités de son réseau permettent de justifier une valeur plus élevée pour HQT, elles ne permettent pas de justifier l'ampleur de l'écart et de comprendre pourquoi cet écart

[25] B-0010 ou HQT-3, document 3, page 14;

est grandissant depuis l'année 2009. L'ACEFO recommande à la Régie d'exiger que le Transporteur présente une justification plus élaborée concernant l'ampleur de l'écart et le fait que cet écart s'accroît depuis l'année 2009.

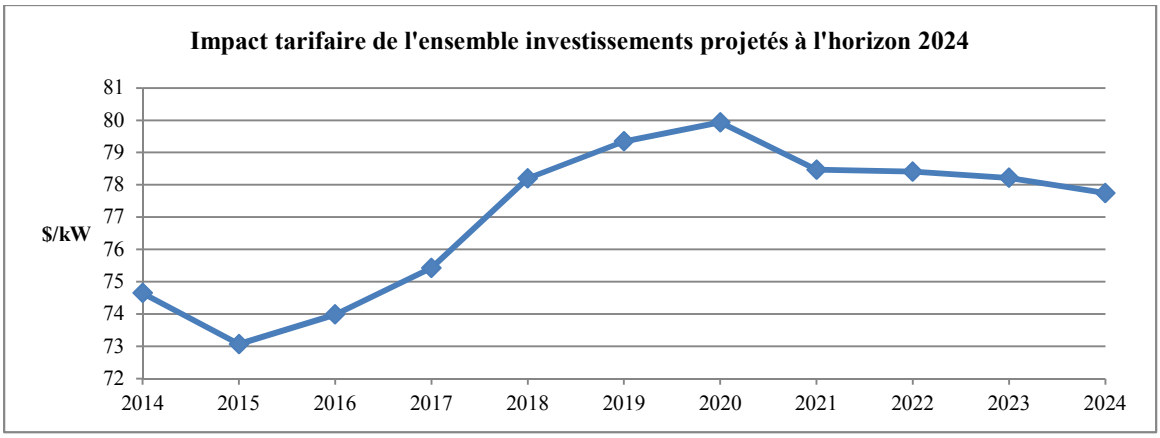
4. Impact tarifaire des investissements projetés à l'horizon 2024

Rappelons que, dans sa décision D-2002-95, la Régie a demandé au Transporteur de présenter un tableau montrant les investissements annuels prévus, le revenu requis estimé et la prévision de la demande, ce qui permet d'estimer l'impact sur le tarif annuel de transport. Elle ajoute que :

La preuve présentée permet à la Régie d'obtenir une vision à long terme du développement du réseau de transport afin de pouvoir voir venir les investissements massifs et de prévenir, le cas échéant, les chocs tarifaires, tel que requis par la décision D-2000-102.[26]

C'est dans cette perspective que l'ACEFO examine le tableau 13 du Transporteur montrant l'impact tarifaire des investissements projetés à l'horizon 2024[27].

La figure ci-dessous montre l'évolution du tarif annuel correspondant à ces mises en service. Les données proviennent du tableau 13 (B-0023, p.31).



On peut constater que le tarif annuel diminue à environ 73 $/kW en 2015 et, par la suite, augmente jusqu'à atteindre un maximum de presque 80 $/kW en 2020, puis il diminue et se stabilise autour de 78 $/kW en 2024.

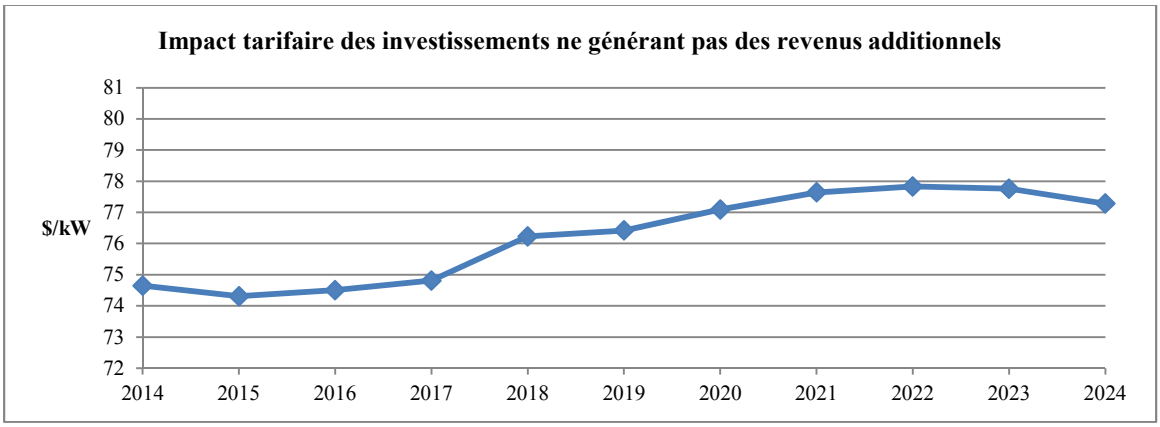
[26] D-2002-95, page 72;
[27] B-0023 ou HQT-9, document 1, page 31;

Il est à noter que la valeur de 73 $/kW en 2015 est inférieure au tarif proposé par le Transporteur qui est de 74,82 $/kW pour l'année 2015[28]. Selon l'ACEFO, il y a lieu, pour le Transporteur, d'expliquer cette contradiction apparente.

En vue d'expliquer l'évolution de l'impact tarifaire sur la période 2014-2024 selon les investissements qui génèrent des revenus additionnels et qui n'en génèrent pas, nous analysons les informations présentées dans le cadre du dossier R-3904-2014, où les données sont présentées séparément.[29]

4.1 *Impact tarifaire des investissements ne générant pas de revenus additionnels*

La figure ci-dessous présente l'évolution de l'impact pour les investissements qui ne génèrent pas de revenus additionnels.[30]



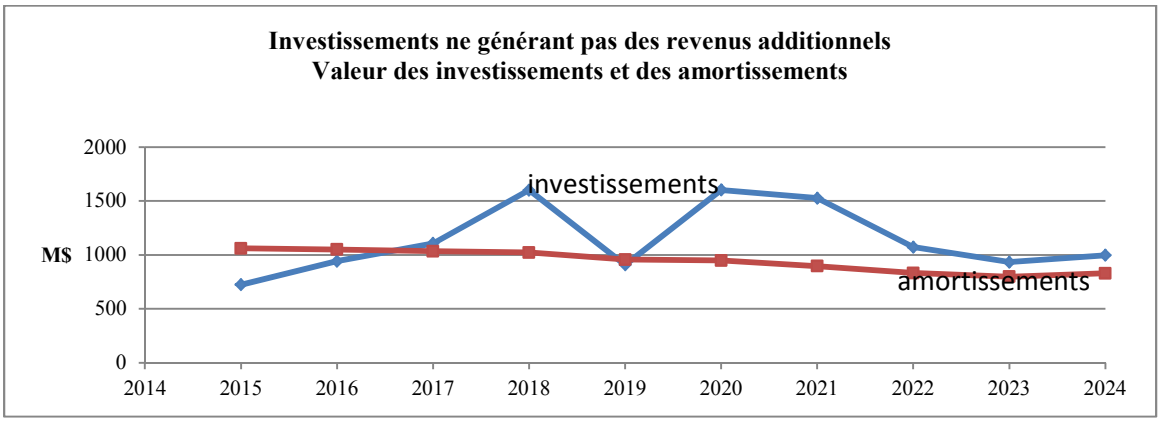
Concernant l'impact tarifaire des investissements ne générant pas de revenus additionnels, le Transporteur mentionnait, dans un dossier antérieur :

> *Rappelons qu'il est possible d'un point de vue théorique de conclure que si, en moyenne, les investissements ne générant pas de revenus additionnels, essentiellement les investissements des catégories Maintien des actifs, Amélioration de la qualité et Respect des exigences, ne dépassent pas la charge annuelle d'amortissement des actifs du Transporteur, ces investissements, pris globalement, n'auront aucun impact à la hausse sur les tarifs puisque la base de tarification en fin d'année sera égale ou inférieure à celle s'appliquant en début d'année.*[31]

[28] B-0032 ou HQT-12, document 3, page 5;
[29] R-3904-2014, B-0004 ou HQT-1, document 1, pages 33 et 34;
[30] Données provenant de R-3904-2014, B-0004 ou HQT-1, document 1, page 33;
[31] R-3504-2002, HQT-1, document 1, pages 31 et 32;

Pour illustrer cet énoncé, l'ACEFO présente ci-dessous une figure, montrant la valeur annuelle des investissements ne générant pas de revenus additionnels[32] et la valeur annuelle des amortissements.

Pour déterminer la valeur annuelle des amortissements, nous avons utilisé une méthodologie utilisée dans un dossier antérieur et validée par le Transporteur [33]

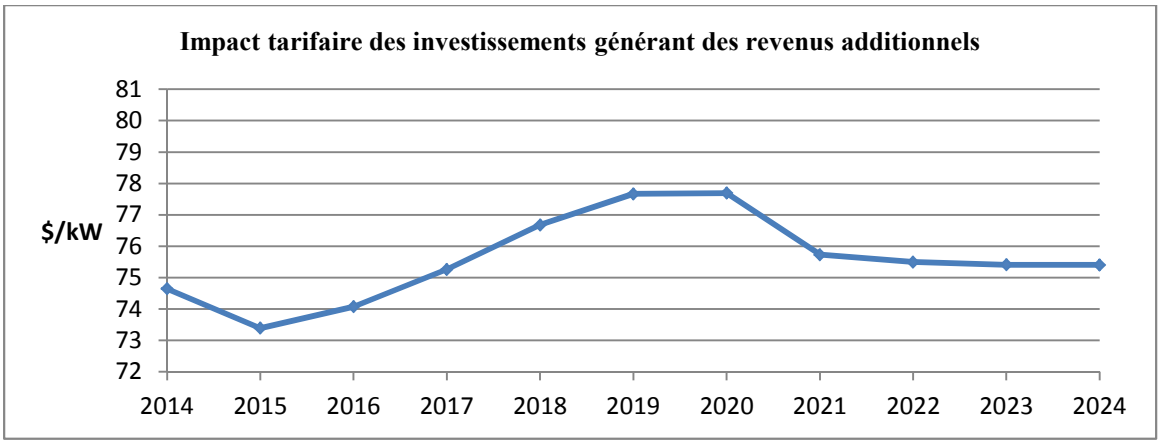


L'examen de la courbe de la figure montrant l'impact tarifaire des investissements ne générant pas de revenus additionnels lorsque comparée à celles de la figure ci-dessus, permet de constater que l'impact tarifaire diminue lorsque les investissements sont inférieurs à l'amortissement, alors que l'impact tarifaire augmente lorsque les investissements sont supérieurs à l'amortissement, ce qui valide l'énoncé mentionné plus haut (référence 31).

4.2 *Impact tarifaire des investissements générant des revenus additionnels*

Par ailleurs, à partir des informations fournies au dossier R-3904-2014[34], l'ACEFO présente l'impact tarifaire des investissements générant des revenus additionnels.

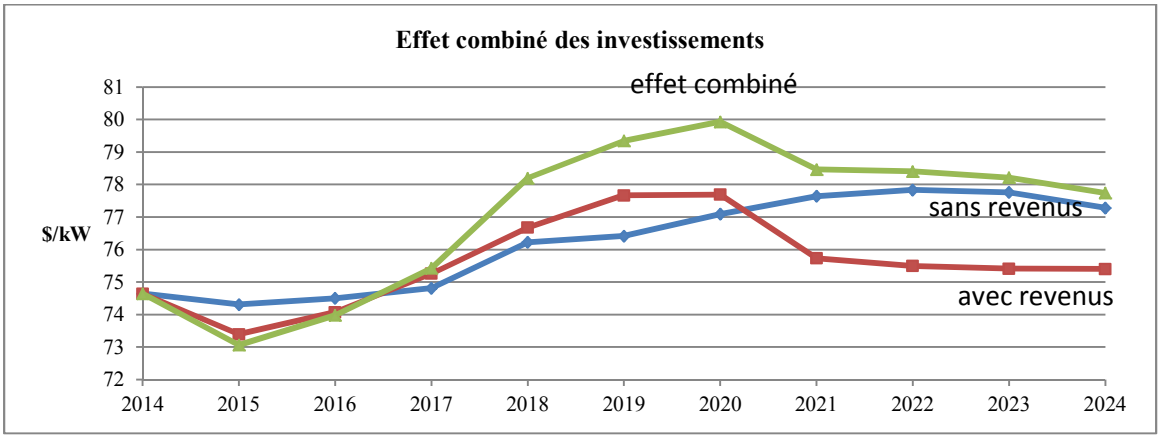
[32] R-3904-2014, HQT-1, document 1, page 33, tableau 23;
[33] R-3817-2012, HQT-2, document 3, pages 14 et 15;
[34] R-3904-2014, HQT-1, document 1, page 34;



On peut constater une diminution du tarif annuel en 2015, puis une augmentation graduelle jusqu'à près de 78 $/kW en 2020. Le tarif annuel diminue soudainement en 2021 et se stabilise à environ 75,5 $/kW jusqu'en 2024.

4.3 *Impact tarifaire combiné*

Enfin, la figure ci-dessous présente l'impact tarifaire combiné des investissements ne générant pas des revenus additionnels et ceux générant des revenus additionnels.



On peut constater que l'impact à la hausse s'additionne jusqu'en 2020, puis que l'impact à la baisse des investissements générant des revenus additionnels ramène l'impact combiné près de celui des investissements ne générant pas de revenus additionnels.

L'analyse de l'ACEFO permet de constater que, sur la période 2014-2024, les deux types d'investissement ont un impact à la hausse sur le tarif annuel du Transporteur.

De plus, il nous apparait utile de rappeler que dans sa décision D-2002-95, la Régie a indiqué que les modalités de traitement des ajouts pour le service de point à point doivent permettre d'obtenir un impact tarifaire au pire neutre pour les autres clients. Elle a de plus statué que les ajouts pour la charge locale devaient recevoir un traitement semblable.[35]

L'analyse de l'ACEFO permet de constater que l'objectif mentionné dans la décision D-2002-95 semble ne pas être atteint par le Transporteur, dans le présent dossier. Cependant, il est souhaité que cette situation soit corrigée suite à l'examen du dossier R-3888-2014 concernant une révision de la politique d'ajouts au réseau, déposé par le Transporteur à la Régie en mai 2014.

En conséquence, concernant les investissements ne générant pas de revenus, l'ACEFO conclut que le maintien du tarif annuel au niveau actuel implique que la valeur des investissements ne générant pas de revenus additionnels ne doit pas être supérieure à la valeur annuelle de l'amortissement.

5. Sommaire des conclusions et recommandations

Efficience

- ***Gains d'efficience***

Selon l'ACEFO, les explications du Transporteur ne permettent pas de justifier une proposition de gain d'efficience de seulement 1%. De plus, étant donné que les CNE ont augmenté de 13,6% depuis 2012, l'ACEFO demande que l'objectif relatif aux gains d'efficience soit maintenu à 2%, soit au même niveau qu'en 2014.

- ***Mesure globale de la performance et l'efficience***

Étant donné que les indicateurs SAIDI et T-SAIDI sont deux indicateurs qui ne reflètent pas la même réalité, le Transporteur devrait expliquer en quoi son choix de retenir l'indicateur T-SAIDI pour son indicateur composite est préférable au choix de l'indicateur SAIDI, la seule explication du Transporteur étant à l'effet que l'indicateur T-SAIDI a été développé à l'ACÉ.

Selon l'ACEFO, cette explication n'est pas satisfaisante pour répondre à la demande de la Régie dans sa décision D-2014-035.

En ce qui concerne les valeurs de l'indicateur relatif aux *coûts d'exploitation, de maintenance, d'administration plus les coûts des investissements en pérennité par la valeur des immobilisations corporelles et des actifs incorporels*, les explications du Transporteur ne permettent pas de justifier en quoi une moyenne pondérée calculée pour

[35] D-2002-95, pages 298 et 299;

l'ensemble des Participants est préférable à une moyenne arithmétique calculée à partir des données des Participants.

L'ACEFO conclut que l'indicateur composite présenté par le Transporteur ne constitue pas une méthode de suivi des gains d'efficience qui permettra d'identifier et de mesurer annuellement les gains d'efficience recherchés. L'ACEFO demande à la Régie de réitérer sa demande énoncée dans sa décision D-2014-035.

Indicateurs de performance

- ***Charges nettes d'exploitation en fonction de la capacité du réseau en MW***

Selon l'ACEFO, bien qu'une analyse prenant en considération une période depuis 2001 soit intéressante, une analyse se concentrant sur une période plus récente permet de mettre plus d'emphase sur les tendances les plus récentes.

- ***Coût de service total, excluant les taxes, en fonction de la capacité du réseau en MW***

L'analyse de l'ACEFO montre qu'en éliminant l'effet d'une variation du taux de rendement sur la base de tarification, le coût de service total s'est maintenu au-dessus de l'IPC sur toute la période 2009-2015.

L'ACEFO conclut que le Transporteur n'a pas maintenu l'évolution du ratio du coût total en fonction de la capacité du réseau sous l'évolution qu'aurait eu ce ratio selon l'IPC sur la période 2009-2015. Dans cette perspective, l'ACEFO considère que les efforts pour réduire les CNE doivent être maintenus.

- ***Coût des immobilisations nettes en fonction de la capacité du réseau de transport en MW***

L'analyse de l'ACEFO permet de constater que, sur la période 2009-2013, la valeur des mises en service de la catégorie ne générant pas de revenus additionnels est plus élevée que celle de la catégorie générant de revenus additionnels, ce qui a certainement contribué à augmenter le ratio. Selon l'ACEFO, cette tendance devrait se poursuivre pour les années 2014 et 2015. Avec l'information disponible, on ne peut que constater la valeur et la tendance à la hausse du ratio du coût des immobilisations nettes en fonction de la capacité du réseau. Selon l'ACEFO, il serait pertinent de comparer la situation du Transporteur à celle d'autres transporteurs.

Balisage

- ***Dépenses en exploitation et maintenance par la valeur de l'actif – Contribution postes.***

En considérant une période plus longue que celle présentée par le Transporteur, l'analyse de l'ACEFO permet de constater que la valeur du ratio des Participants a connu une hausse subite en 2008 puis est revenu à des valeurs historiques. Ainsi, le fait de prendre l'année 2008 comme base peut conduire à des conclusions erronées.

L'ACEFO accepte la conclusion du Transporteur selon laquelle les résultats du Transporteur n'ont pas connu de dégradation. Il reste cependant que la performance du Transporteur est beaucoup moins bonne que celle des Participants. Les explications relatives à l'utilisation de nombreux paliers de conversion de tension, à la complexité des infrastructures et aux difficultés reliées à l'exploitation sont de nature qualitative et ne permettent pas de d'expliquer un ratio plus élevé d'environ 50%. L'ACEFO recommande à la Régie d'exiger que le Transporteur présente une justification plus élaborée concernant cet écart de 50%.

- ***Dépenses en exploitation et maintenance par MVA (transformateur installé) – Contribution des postes***

Selon l'ACEFO, si les explications du Transporteur concernant les particularités de son réseau permettent de justifier une valeur plus élevée pour HQT, elles ne permettent pas de justifier l'ampleur de l'écart et de comprendre pourquoi cet écart est grandissant depuis l'année 2009. L'ACEFO recommande à la Régie d'exiger que le Transporteur présente une justification plus élaborée concernant l'ampleur de l'écart et le fait que cet écart s'accroît depuis l'année 2009.

Impact tarifaire des investissements projetés à l'horizon 2024

- ***Impact tarifaire des investissements ne générant pas de revenus additionnels***

L'analyse de l'ACEFO, permet de constater que l'impact tarifaire diminue lorsque les investissements sont inférieurs à l'amortissement, alors que l'impact tarifaire augmente lorsque les investissements sont supérieurs à l'amortissement.

L'ACEFO conclut que le maintien du tarif annuel au niveau actuel implique que la valeur des investissements ne générant pas de revenus additionnels ne doit pas être supérieure à la valeur annuelle de l'amortissement.

- ***Impact tarifaire des investissements générant des revenus additionnels***

L'analyse de l'ACEFO permet de constater que l'objectif mentionné dans la décision D-2002-95 ne semble ne pas être atteint par le Transporteur, dans le présent dossier. Cependant, il est souhaité que cette situation soit corrigée suite à l'examen du dossier R-3888-2014 concernant une révision de la politique des ajouts au réseau, déposé par le Transporteur à la Régie en mai 2014.