

**Réponse du Transporteur
à la demande de renseignements numéro 2
de la Régie de l'énergie
(« Régie »)**

1 *Si le poste de Sherbrooke avait été doté d'une barre bouclée à 230 kV au moment de sa*
2 *construction, les travaux auraient été associés à la croissance de la charge selon le mode de*
3 *catégorisation actuellement en vigueur.*

4 *L'ajout d'une barre bouclée à 230 kV permet de doter le poste source de Sherbrooke d'une*
5 *configuration normalisée, dans le respect des critères de conception du Transporteur. Ceci*
6 *s'avère nécessaire afin d'accueillir la croissance de la charge du réseau régional de façon*
7 *fiable.*

8 *Ainsi, le Transporteur estime que la catégorisation en « Respect des exigences » n'est pas*
9 *appropriée dans le contexte du présent Projet.* » [nous soulignons]

10 (iv) *« Le réseau régional de Sherbrooke est conçu pour que le poste de Sherbrooke puisse*
11 *maintenir l'alimentation des charges malgré l'indisponibilité d'un équipement. Ainsi lors de*
12 *la perte d'une ligne ou d'un transformateur du poste de Sherbrooke, ce dernier continue*
13 *d'alimenter l'ensemble des charges qu'il dessert, incluant celles d'Hydro-Sherbrooke.*

14 *Cependant, la perte (contingence) d'un transformateur rend le poste source de Sherbrooke*
15 *particulièrement vulnérable, puisqu'un tel transformateur est un équipement susceptible*
16 *d'être indisponible pendant une longue période. Sans la barre bouclée à 230 kV, cette*
17 *contingence entraîne également l'indisponibilité prolongée d'un deuxième équipement, soit*
18 *la ligne source raccordée directement au transformateur. Cette configuration non-*
19 *normalisée ne répond pas aux critères de conception du Transporteur pour un poste source*
20 *de l'envergure du poste de Sherbrooke.* » [nous soulignons]

21 (v) *« Respect des exigences*
22 *Les investissements en Respect des exigences ne sont pas associés au cycle de vie des*
23 *équipements et des installations et sont requis indépendamment de l'âge ou de l'état de l'actif*
24 *existant. Ils visent la conformité aux lois et règlements en vigueur, aux engagements*
25 *contractuels que le Transporteur est tenu de respecter et aux encadrements et normes*
26 *internes notamment dans les domaines d'activités suivants :*

- 27 • *activités reliées au rôle social du Transporteur ou présentant des bénéfices intangibles*
28 *pour lui;*
- 29 • *activités pour se conformer à des orientations que se donne l'entreprise notamment en*
30 *matière d'environnement et de sécurité du public;*
- 31 • *activités effectuées par le Transporteur pour se conformer à des contraintes, des*
32 *obligations ou des normes environnementales existantes ou nouvelles;*
- 33 • *activités découlant d'une loi, d'un règlement ou d'un engagement contractuel auquel le*
34 *Transporteur est tenu de se conformer, notamment, afin d'éviter de mettre en danger la*
35 *sécurité publique ou la santé et la sécurité de ses employés. »*

36 (vi) *« Croissance des besoins de la clientèle*
37 *Les investissements classés en Croissance des besoins de la clientèle visent, d'une part, à*
38 *répondre aux besoins liés à l'alimentation de la charge locale en intervenant dans des*

1 *installations, des zones et des corridors qui connaissent un accroissement important de*
2 *charge. »*

3 (vii) « *Maintien et amélioration de la qualité du service*
4 *Les projets classés en Maintien et amélioration de la qualité du service ne sont pas associés*
5 *au cycle de vie des équipements et des installations et sont requis indépendamment de l'âge*
6 *ou de l'état de l'actif existant. Ils sont destinés à la satisfaction de la clientèle, au maintien ou*
7 *au rehaussement de la qualité du service rendu par le Transporteur à l'égard de la demande*
8 *existante et ils se traduisent par une mesure de performance afférente accrue.*

9 *Essentiellement, ces projets représentent les solutions optimales retenues pour répondre à*
10 *des problématiques de performance qui touchent notamment le comportement du réseau de*
11 *transport, la continuité du service, la fiabilité des équipements ou la qualité de l'onde.*

12 *Sommairement, les activités d'investissements en Maintien et amélioration de la qualité du*
13 *service incluent des projets tels que :*

- 14 • *projet de maintien et d'amélioration de la fiabilité des réseaux de transport d'électricité*
15 *et de télécommunications;*
- 16 • *projet de maintien et d'amélioration de la qualité de l'onde;*
- 17 • *projet de maintien et d'amélioration du rendement d'un équipement;*
- 18 • *projet visant à se prémunir contre les évènements climatiques extrêmes.*

19 *Les investissements en Maintien et amélioration de la qualité du service incluent aussi les*
20 *projets en recherche et développement (R&D) réalisés en vue d'explorer ou d'innover en*
21 *matière de technologies existantes, afin d'optimiser des actions de maintenance, de*
22 *comportement, de conception, de fabrication ou de construction du réseau de transport*
23 *d'électricité ou de télécommunications. Ils incluent également les additions et modifications*
24 *requis pour, par la suite, appliquer ou implanter, sur les actifs existants, les nouveaux*
25 *critères de conception, d'exploitation et d'entretien des équipements de transport.* » [nous
26 soulignons]

27 **Demandes :**

28 1.1 À partir de la référence (i), veuillez préciser la date où une barre bouclée au primaire,
29 laquelle correspond à la configuration normalisée répondant aux critères de conception
30 du Transporteur, est devenue la norme de référence et veuillez présenter les raisons
31 pour lesquelles la barre bouclée à 230 kV du poste de Sherbrooke n'a pas été
32 construite.

33 **R1.1**

34 **Des critères relatifs à la conception des schémas unifilaires datant de 1984,**
35 **stipulent qu'il ne doit avoir, du côté primaire d'un poste de répartition**
36 **(aujourd'hui poste source), aucune défaillance d'alimentation causée par**

1 l'entretien ou le défaut d'un élément du poste (disjoncteur, sectionneur, jeux
2 de barres, transformateur, batterie de condensateurs) ou d'un circuit
3 d'alimentation. Le respect de ce critère nécessite par conséquent des jeux de
4 barres bouclés pour les postes sources.

5 **Considérant la mise en service du poste de Sherbrooke à 230-120 kV**
6 **en 1973, il est difficile pour le Transporteur de retracer les raisons pour**
7 **lesquelles la barre bouclée à 230 kV de ce poste n'a pas été construite.**

8 1.2 Selon la référence (iii), veuillez élaborer sur les critères motivant le Transporteur à
9 classer des travaux de mise à niveau sur des équipements, afin de les rendre conformes
10 à ses normes internes, dans la catégorie « *Croissance des besoins de la clientèle* »
11 malgré que « *[c]ette configuration non-normalisée ne répond[e] pas aux critères de*
12 *conception du Transporteur pour un poste source de l'envergure du poste de*
13 *Sherbrooke.* » (référence (iv)).

14 **R1.2**

15 **Si le poste de Sherbrooke avait été doté d'une barre bouclée à 230 kV au**
16 **moment de sa construction, les travaux liés à cette barre auraient été**
17 **associés à la croissance de la charge selon le mode de catégorisation**
18 **actuellement en vigueur.**

19 **Considérant la croissance de la charge du réseau régional, soit celle les**
20 **charges des postes satellites et des clients depuis la mise en service du**
21 **poste de Sherbrooke en 1973, l'impact d'une perte d'alimentation devient de**
22 **plus en plus important.**

23 **Aussi, dès que la croissance de la charge du réseau régional déclenchera**
24 **l'ajout d'un quatrième transformateur au poste de Sherbrooke, la barre**
25 **bouclée à 230 kV fera partie des installations du réseau régional permettant**
26 **de répondre à cette croissance.**

27 **Pour ces raisons, le Transporteur considère que les travaux requis pour**
28 **renforcer le réseau régional de transport au poste de Sherbrooke visent à**
29 **répondre à des besoins liés à l'alimentation de la charge locale et sont ainsi**
30 **inclus dans la catégorie « Croissance des besoins de la clientèle ».**

31 1.3 Veuillez élaborer sur la pertinence d'inclure, ou pas, les coûts liés à l'ajout de la barre
32 à 230 kV du poste de Sherbrooke à la catégorie d'investissement « *Maintien et*
33 *amélioration de la qualité du service* » notamment sur la base des éléments soulignés en
34 référence (iv) et de la référence (vii).

35 **R1.3**

36 **Le Transporteur soutient tout d'abord que la catégorisation d'un projet**
37 **d'investissement s'effectue en fonction des objectifs du Projet. À la pièce**
38 **HQT-1, Document 1, page 6, le Transporteur indique que le Projet a pour**
39 **objectif de répondre à la croissance de la charge et à la pérennité des**
40 **installations du Transporteur.**

41 **Ensuite, le Transporteur précise à la pièce précitée, page 9, que le Projet**
42 **consiste à ajouter deux nouvelles lignes biternes pour répondre à la**
43 **croissance des charges d'Hydro-Sherbrooke et à renforcer le poste de**

1 **Sherbrooke dans le respect des critères de conception du Transporteur, tout**
2 **en y remplaçant les équipements ayant atteint leur fin de vie utile.**

3 **Pour les travaux requis afin de renforcer le réseau régional de transport au**
4 **poste de Sherbrooke, le Transporteur traite notamment de l'ajout d'une barre**
5 **bouclée à 230 kV.**

6 **À ce titre, tel qu'il est mentionné en réponse à la question 1.2, le Transporteur**
7 **souligne qu'il propose d'attribuer les travaux liés à l'ajout de la barre à 230 kV**
8 **du poste de Sherbrooke à la catégorie « Croissance des besoins de la**
9 **clientèle », puisqu'ils visent à répondre à des besoins liés à l'alimentation de**
10 **la charge locale.**

11 **Par la même occasion, l'ajout d'une barre bouclée à 230 kV permet de doter le**
12 **poste source de Sherbrooke d'une configuration normalisée, dans le respect**
13 **des critères de conception. En outre, l'ajout de la barre bouclée pourra**
14 **dorénavant soutenir la qualité du service rendu par le Transporteur en ce qui**
15 **a trait à l'exploitation et la fiabilité du poste source de Sherbrooke et par**
16 **conséquent l'alimentation fiable des postes satellites et des clients à 120 kV.**

17 1.4 Veuillez ventiler les coûts de 43 M\$ des travaux cités ci-dessous (référence (ii)) pour
18 renforcer le réseau régional de transport au poste de Sherbrooke :

- 19 • *Ajout d'une barre bouclée à 230 kV au primaire du poste, comprenant six*
20 *disjoncteurs, suivant les normes en vigueur;*
- 21 • *Réaménagement / décroisement de lignes à 120 kV à la sortie du poste de*
22 *Sherbrooke;*
- 23 • *Construction d'un nouveau bâtiment de commande et protection : nouvelle*
24 *commande ALCID (automatismes locaux et conduite par intelligence distribuée),*
25 *nouvelles protections de lignes;*
- 26 • *Travaux de télécommunications.*

1 **R1.4**
 2 **Le Transporteur présente la ventilation des coûts au tableau suivant.**

3 **Tableau R1.4**
 4 **Coûts des travaux requis pour renforcer**
 5 **le réseau régional de transport au poste de Sherbrooke (M\$)**

Travaux	Coût
Ajout d'une barre bouclée à 230 kV au primaire du poste, comprenant six disjoncteurs	14,3
Réaménagement / décroisement de lignes à 120 kV à la sortie du poste de Sherbrooke	4,4
Construction d'un nouveau bâtiment de commande et protection, nouvelle commande ALCID (automatismes locaux et conduite par intelligence distribuée), nouvelles protections de lignes	23,1
Travaux de télécommunications	1,2
Total	43,0

6 1.5 Veuillez indiquer les montants des travaux cités ci-dessous (référence (ii)) qui sont en
 7 lien avec l'ajout de la barre bouclée à 230 kV afin de répondre aux critères de
 8 conception :

- 9 • Réaménagement / décroisement de lignes à 120 kV à la sortie du poste de
- 10 Sherbrooke;
- 11 • Construction d'un nouveau bâtiment de commande et protection : nouvelle
- 12 commande ALCID (automatismes locaux et conduite par intelligence distribuée),
- 13 nouvelles protections de lignes;
- 14 • Travaux de télécommunications.

15 **R1.5**
 16 **Tous ces travaux sont nécessaires pour renforcer le réseau régional de**
 17 **transport au poste de Sherbrooke et n'ont aucun lien avec l'ajout de la barre**
 18 **bouclée à 230 kV.**

19 **En effet, considérant l'ajout de nouvelles lignes à 120 kV,**

- 20 • **le réaménagement des lignes à 120 kV vise à éviter leur croisement à**
- 21 **la sortie du poste de Sherbrooke ;**
- 22 • **la construction du nouveau bâtiment de commande et protection est**
- 23 **requis pour inclure la nouvelle commande ALCID et les nouvelles**
- 24 **protections de ligne.**

25 1.6 Veuillez préciser l'impact tarifaire si l'ensemble des coûts nécessaires au respect des
 26 critères de conception, identifiés à la question précédente, ainsi que ceux liés à l'ajout
 27 de la barre bouclée à 230 kV au primaire du poste Sherbrooke sont inscrits :

- 28 • dans la catégorie « *Respect des exigences* »;

- 1 • dans la catégorie « *Maintien et amélioration de la qualité du service* ».

2 **R1.6**

3 **Hypothèse d'attribution des coûts à la catégorie « Respect des exigences »**

4 **Le Transporteur tient à rappeler, tel qu'il appert au préambule (v), que les**
5 **investissements de catégorie « Respect des exigences » visent la conformité**
6 **aux lois et règlements en vigueur, aux engagements contractuels que le**
7 **Transporteur est tenu de respecter et aux encadrements et normes internes**
8 **notamment dans les domaines d'activités suivants :**

- 9 • **activités reliées au rôle social du Transporteur ou présentant des**
10 **bénéfices intangibles pour lui ;**
- 11 • **activités pour se conformer à des orientations que se donne**
12 **l'entreprise notamment en matière d'environnement et de sécurité du**
13 **public ;**
- 14 • **activités effectuées par le Transporteur pour se conformer à des**
15 **contraintes, des obligations ou des normes environnementales**
16 **existantes ou nouvelles ;**
- 17 • **activités découlant d'une loi, d'un règlement ou d'un engagement**
18 **contractuel auquel le Transporteur est tenu de se conformer,**
19 **notamment, afin d'éviter de mettre en danger la sécurité publique ou la**
20 **santé et la sécurité de ses employés.**

21 **Le Transporteur considère que la barre bouclée à 230 kV ne peut être**
22 **associée à la description ci-dessus.**

23 **Toutefois, considérant la réponse à la question 1.5, le Transporteur présente,**
24 **afin de répondre à la présente question, le calcul de l'impact tarifaire aux**
25 **tableaux R1.6-1 à R1.6-4, basé sur l'hypothèse d'attribution des coûts de la**
26 **barre bouclée à la catégorie « Respect des exigences », les coûts des autres**
27 **travaux présentés dans le tableau R1.4 demeurant attribués à la catégorie**
28 **« Croissance des besoins de la clientèle ».**

1
2
3
4

Tableau R1.6-4
Impact tarifaire du projet sur 50 ans – analyse de sensibilité
Avec attribution des coûts de la barre bouclée à la catégorie
« Respect des exigences »

Analyse de sensibilité

Coût du projet (M\$)		+ 15 %	87,469
Années et mois des mises en service		2018-9	34,493
		2018-11	44,251
		2019-7	8,725
Amortissement linéaire ¹			
Coût moyen pondéré du capital prospectif ²		+ 15 %	5,774%
Entretien et exploitation ³			1,2%
Taxe sur les services publics (TSP) ⁴			0,55%
Nombre d'années			50

Années	Amortissement 2018-9 (M\$)	Amortissement 2018-11 (M\$)	Amortissement 2019-7 (M\$)	Amortissement (M\$)	Amortissement cumulé (M\$)	Base de tarification : solde de fin (M\$)	Base de tarification : moyenne 13 soldes (M\$)	Coût du capital (M\$)	Entretien et exploitation (M\$)	Taxe sur les services publics (M\$)	Total (M\$)	Revenus requis (M\$)	Besoins de transport (MW)	Tarif annuel (\$/kW)
2016												3 082,075	42 658	72,25
2018	0,172	0,074	0,000	0,246	0,246	78,498	17,389	1,004	0,156	0,000	1,407	3 083,482	42 658	72,28
2019	0,690	0,885	0,073	1,648	1,894	85,575	81,720	4,719	0,741	0,432	7,539	3 089,614	42 666	72,41
2020	0,690	0,885	0,175	1,749	3,643	83,826	84,701	4,891	0,755	0,471	7,866	3 089,941	42 674	72,41
2021	0,690	0,885	0,175	1,749	5,393	82,076	82,951	4,790	0,755	0,461	7,755	3 089,830	42 682	72,39
2022	0,690	0,885	0,175	1,749	7,142	80,327	81,202	4,689	0,755	0,451	7,645	3 089,720	42 691	72,37
2023	0,690	0,885	0,175	1,749	8,891	78,578	79,452	4,588	0,755	0,442	7,534	3 089,609	42 700	72,36
2024	0,690	0,885	0,175	1,749	10,641	76,828	77,703	4,487	0,755	0,432	7,423	3 089,498	42 709	72,34
2025	0,690	0,885	0,175	1,749	12,390	75,079	75,954	4,386	0,755	0,423	7,313	3 089,388	42 718	72,32
2026	0,690	0,885	0,175	1,749	14,139	73,330	74,204	4,285	0,755	0,413	7,202	3 089,277	42 727	72,30
2027	0,690	0,885	0,175	1,749	15,889	71,580	72,455	4,184	0,755	0,403	7,092	3 089,167	42 736	72,28
2028	0,690	0,885	0,175	1,749	17,638	69,831	70,705	4,083	0,755	0,394	6,981	3 089,056	42 745	72,27
2029	0,690	0,885	0,175	1,749	19,388	68,081	68,956	3,982	0,755	0,384	6,870	3 088,945	42 754	72,25
2030	0,690	0,885	0,175	1,749	21,137	66,332	67,207	3,881	0,755	0,374	6,760	3 088,835	42 764	72,23
2031	0,690	0,885	0,175	1,749	22,886	64,583	65,457	3,780	0,755	0,365	6,649	3 088,724	42 769	72,22
2032	0,690	0,885	0,175	1,749	24,636	62,833	63,708	3,679	0,755	0,355	6,538	3 088,613	42 774	72,21
2033	0,690	0,885	0,175	1,749	26,385	61,084	61,959	3,578	0,755	0,346	6,428	3 088,503	42 779	72,20
2034	0,690	0,885	0,175	1,749	28,135	59,334	60,209	3,477	0,755	0,336	6,317	3 088,392	42 784	72,19
2035	0,690	0,885	0,175	1,749	29,884	57,585	58,460	3,376	0,755	0,326	6,206	3 088,281	42 789	72,18
2036	0,690	0,885	0,175	1,749	31,633	55,836	56,710	3,275	0,755	0,317	6,096	3 088,171	42 794	72,16
2037	0,690	0,885	0,175	1,749	33,383	54,086	54,961	3,174	0,755	0,307	5,985	3 088,060	42 799	72,15
2038	0,690	0,885	0,175	1,749	35,132	52,337	53,212	3,073	0,755	0,297	5,875	3 087,950	42 804	72,14
2039	0,690	0,885	0,175	1,749	36,881	50,588	51,462	2,972	0,755	0,288	5,764	3 087,839	42 658	72,39
2040	0,690	0,885	0,175	1,749	38,631	48,838	49,713	2,870	0,755	0,278	5,653	3 087,728	42 658	72,38
2041	0,690	0,885	0,175	1,749	40,380	47,089	47,964	2,769	0,755	0,269	5,543	3 087,618	42 658	72,37
2042	0,690	0,885	0,175	1,749	42,130	45,339	46,214	2,668	0,755	0,259	5,432	3 087,507	42 658	72,38
2043	0,690	0,885	0,175	1,749	43,879	43,590	44,465	2,567	0,755	0,249	5,321	3 087,396	42 658	72,38
2044	0,690	0,885	0,175	1,749	45,628	41,841	42,715	2,466	0,755	0,240	5,211	3 087,286	42 658	72,37
2045	0,690	0,885	0,175	1,749	47,378	40,091	40,966	2,365	0,755	0,230	5,100	3 087,175	42 658	72,37
2046	0,690	0,885	0,175	1,749	49,127	38,342	39,217	2,264	0,755	0,221	4,989	3 087,064	42 658	72,37
2047	0,690	0,885	0,175	1,749	50,876	36,593	37,467	2,163	0,755	0,211	4,879	3 086,954	42 658	72,37
2048	0,690	0,885	0,175	1,749	52,626	34,843	35,718	2,062	0,755	0,201	4,768	3 086,843	42 658	72,36
2049	0,690	0,885	0,175	1,749	54,375	33,094	33,968	1,961	0,755	0,192	4,658	3 086,733	42 658	72,36
2050	0,690	0,885	0,175	1,749	56,125	31,344	32,219	1,860	0,755	0,182	4,547	3 086,622	42 658	72,36
2051	0,690	0,885	0,175	1,749	57,874	29,595	30,470	1,759	0,755	0,172	4,436	3 086,511	42 658	72,35
2052	0,690	0,885	0,175	1,749	59,623	27,846	28,720	1,658	0,755	0,163	4,326	3 086,401	42 658	72,35
2053	0,690	0,885	0,175	1,749	61,373	26,096	26,971	1,557	0,755	0,153	4,215	3 086,290	42 658	72,35
2054	0,690	0,885	0,175	1,749	63,122	24,347	25,222	1,456	0,755	0,144	4,104	3 086,179	42 658	72,35
2055	0,690	0,885	0,175	1,749	64,871	22,598	23,472	1,355	0,755	0,134	3,994	3 086,069	42 658	72,34
2056	0,690	0,885	0,175	1,749	66,621	20,848	21,723	1,254	0,755	0,124	3,883	3 085,958	42 658	72,34
2057	0,690	0,885	0,175	1,749	68,370	19,099	19,973	1,153	0,755	0,115	3,773	3 085,848	42 658	72,34
2058	0,690	0,885	0,175	1,749	70,120	17,349	18,224	1,052	0,599	0,105	3,662	3 085,737	42 658	72,33
2059	0,690	0,885	0,175	1,749	71,869	15,600	16,475	0,951	0,014	0,095	3,551	3 085,626	42 658	72,32
2060	0,690	0,885	0,175	1,749	73,618	13,851	14,725	0,850	0,000	0,086	3,440	3 085,515	42 658	72,31
2061	0,690	0,885	0,175	1,749	75,368	12,101	12,976	0,749	0,000	0,076	3,329	3 085,404	42 658	72,31
2062	0,690	0,885	0,175	1,749	77,117	10,352	11,227	0,648	0,000	0,067	3,218	3 085,293	42 658	72,31
2063	0,690	0,885	0,175	1,749	78,867	8,602	9,477	0,547	0,000	0,057	3,107	3 085,182	42 658	72,31
2064	0,690	0,885	0,175	1,749	80,616	6,853	7,728	0,446	0,000	0,047	2,996	3 085,071	42 658	72,30
2065	0,690	0,885	0,175	1,749	82,366	5,104	5,978	0,345	0,000	0,038	2,885	3 084,960	42 658	72,30
2066	0,690	0,885	0,175	1,749	84,115	3,354	4,229	0,244	0,000	0,028	2,774	3 084,849	42 658	72,30
2067	0,690	0,885	0,175	1,749	85,864	1,605	2,480	0,143	0,000	0,018	2,663	3 084,738	42 658	72,30
2068	0,517	0,811	0,175	1,503	87,367	0,102	0,853	0,049	0,000	0,009	1,561	3 083,636	42 658	72,29
2069	0,000	0,000	0,102	0,102	87,469	0,000	0,051	0,003	0,000	0,001	0,105	3 082,180	42 658	72,25
Ensemble de la période 2018 à 2069											5,292			72,31

¹ Amortissement linéaire selon la décision D-2010-020 pour la demande R-3703-2009.
² Coût moyen pondéré du capital prospectif de 5,021 %, selon la décision D-2016-029 pour la demande R-3934-2015.
³ Frais d'entretien et d'exploitation correspondant à 19 % de l'investissement.
⁴ Taxe sur les services publics de 0,55% imposée en vertu de la Partie VI.4 de la Loi sur les impôts du Québec.

Hypothèse d'attribution des coûts à la catégorie « Maintien et amélioration de la qualité de service ».

Considérant la réponse à la question 1.3, le Transporteur présente, afin de répondre à la présente question, le calcul de l'impact tarifaire aux tableaux R1.6-5 à R1.6-8, basé sur l'hypothèse d'attribution des coûts de la barre bouclée à la catégorie « Maintien et amélioration de la qualité de service », les coûts des autres travaux présentés dans le tableau R1.4 demeurant attribués à la catégorie « Croissance des besoins de la clientèle ».

**Tableau R1.6-5
Impact tarifaire du projet sur 20 ans
Avec attribution des coûts de la barre bouclée à la catégorie
« Maintien et amélioration de la qualité de service »**

Années	Amortissement 2018-9 (M\$)	Amortissement 2018-11 (M\$)	Amortissement 2019-7 (M\$)	Amortissement (M\$)	Amortissement cumulé (M\$)	Base de tarification : solde de fin (M\$)	Base de tarification : moyenne 13 soldes (M\$)	Coût du capital (M\$)	Entretien et exploitation (M\$)	Taxe sur les services publics (M\$)	Total (M\$)	Revenus requis (M\$)	Besoins de transport (MW)	Tarif annuel (\$/kW)
2016												3 082,075	42 658	72,25
2018	0,375	0,160	0,000	0,535	0,535	67,938	15,079	0,757	0,251	0,000	1,543	3 083,618	42 658	72,29
2019	1,500	1,924	0,158	3,582	4,117	71,943	69,691	3,499	1,062	0,374	8,516	3 090,591	42 666	72,44
2020	1,500	1,924	0,379	3,803	7,920	68,140	70,042	3,517	1,077	0,396	8,793	3 090,868	42 674	72,43
2021	1,500	1,924	0,379	3,803	11,723	64,337	66,239	3,326	1,077	0,375	8,581	3 090,656	42 682	72,41
2022	1,500	1,924	0,379	3,803	15,526	60,534	62,436	3,135	1,077	0,354	8,369	3 090,444	42 691	72,39
2023	1,500	1,924	0,379	3,803	19,329	56,731	58,633	2,944	1,077	0,333	8,157	3 090,232	42 700	72,37
2024	1,500	1,924	0,379	3,803	23,132	52,928	54,830	2,753	1,077	0,312	7,945	3 090,020	42 709	72,35
2025	1,500	1,924	0,379	3,803	26,935	49,125	51,027	2,562	1,077	0,291	7,734	3 089,809	42 718	72,33
2026	1,500	1,924	0,379	3,803	30,738	45,322	47,224	2,371	1,077	0,270	7,522	3 089,597	42 727	72,31
2027	1,500	1,924	0,379	3,803	34,541	41,519	43,421	2,180	1,077	0,249	7,310	3 089,385	42 736	72,29
2028	1,500	1,924	0,379	3,803	38,344	37,716	39,618	1,989	1,077	0,228	7,098	3 089,173	42 745	72,27
2029	1,500	1,924	0,379	3,803	42,147	33,913	35,815	1,798	1,077	0,207	6,886	3 088,961	42 754	72,25
2030	1,500	1,924	0,379	3,803	45,950	30,110	32,012	1,607	1,077	0,187	6,674	3 088,749	42 764	72,23
2031	1,500	1,924	0,379	3,803	49,753	26,307	28,209	1,416	1,077	0,166	6,462	3 088,537	42 769	72,21
2032	1,500	1,924	0,379	3,803	53,556	22,504	24,406	1,225	1,077	0,145	6,250	3 088,325	42 774	72,20
2033	1,500	1,924	0,379	3,803	57,359	18,701	20,603	1,034	1,077	0,124	6,039	3 088,114	42 779	72,19
2034	1,500	1,924	0,379	3,803	61,162	14,898	16,800	0,844	1,077	0,103	5,827	3 087,902	42 784	72,17
2035	1,500	1,924	0,379	3,803	64,965	11,095	12,997	0,653	1,077	0,082	5,615	3 087,690	42 789	72,16
2036	1,500	1,924	0,379	3,803	68,768	7,292	9,194	0,462	1,077	0,061	5,403	3 087,478	42 794	72,15
2037	1,500	1,924	0,379	3,803	72,571	3,489	5,391	0,271	1,077	0,040	5,191	3 087,266	42 799	72,13
2038	1,125	1,764	0,379	3,268	75,839	0,221	1,658	0,083	0,827	0,019	4,197	3 086,272	42 804	72,10
2039	0,000	0,000	0,221	0,221	76,060	0,000	0,068	0,003	0,016	0,001	0,242	3 082,317	42 804	72,01
Ensemble de la période 2014 à 2039											6,380			72,26

¹ Amortissement linéaire selon la décision D-2010-020 pour la demande R-3703-2009.

² Coût moyen pondéré du capital prospectif de 5,021 %, selon la décision D-2016-029 pour la demande R-3934-2015.

³ Frais d'entretien et d'exploitation correspondant à 19 % de l'investissement.

⁴ Taxe sur les services publics de 0,55% imposée en vertu de la Partie VI.14 de la Loi sur les impôts du Québec.

1
2
3
4

Tableau R1.6-7
Impact tarifaire du projet sur 50 ans
Avec attribution des coûts de la barre bouclée à la catégorie
« Maintenance et amélioration de la qualité de service »

Coût du projet (M\$)	76,060
	29,994
	38,479
	7,587
Amortissement linéaire ¹	
Coût moyen pondéré du capital prospectif ²	5,021%
Entretien et exploitation ³	1,0%
Taxe sur les services publics (TSP) ⁴	0,55%
Nombre d'années	50

Années	Amortissement 2018-9 (M\$)	Amortissement 2018-11 (M\$)	Amortissement 2019-7 (M\$)	Amortissement (M\$)	Amortissement cumulé (M\$)	Base de tarification : solde de fin (M\$)	Base de tarification : moyenne 13 soldes (M\$)	Coût du capital (M\$)	Entretien et exploitation (M\$)	Taxe sur les services publics (M\$)	Total (M\$)	Revenus requis (M\$)	Besoins de transport (MW)	Tarif annuel (\$/kW)
2016	0,150	0,064	0,000	0,214	0,214	68,259	15,121	0,759	0,171	0,000	1,145	3 082,075	42 658	72,25
2018	0,600	0,770	0,063	1,433	1,647	74,413	71,061	3,568	0,726	0,375	6,102	3 083,220	42 658	72,28
2020	0,600	0,770	0,152	1,521	3,168	72,892	73,653	3,698	0,737	0,409	6,365	3 088,440	42 674	72,37
2021	0,600	0,770	0,152	1,521	4,689	71,371	72,131	3,622	0,737	0,401	6,280	3 088,355	42 682	72,36
2022	0,600	0,770	0,152	1,521	6,210	69,850	70,610	3,545	0,737	0,393	6,196	3 088,271	42 691	72,34
2023	0,600	0,770	0,152	1,521	7,732	68,328	69,089	3,469	0,737	0,384	6,111	3 088,186	42 700	72,32
2024	0,600	0,770	0,152	1,521	9,253	66,807	67,568	3,393	0,737	0,376	6,026	3 088,101	42 709	72,31
2025	0,600	0,770	0,152	1,521	10,774	65,286	66,047	3,316	0,737	0,367	5,941	3 088,016	42 718	72,29
2026	0,600	0,770	0,152	1,521	12,295	63,765	64,525	3,240	0,737	0,359	5,857	3 087,932	42 727	72,27
2027	0,600	0,770	0,152	1,521	13,816	62,244	63,004	3,163	0,737	0,351	5,772	3 087,847	42 736	72,25
2028	0,600	0,770	0,152	1,521	15,338	60,722	61,483	3,087	0,737	0,342	5,687	3 087,762	42 745	72,24
2029	0,600	0,770	0,152	1,521	16,859	59,201	59,962	3,011	0,737	0,334	5,602	3 087,677	42 754	72,22
2030	0,600	0,770	0,152	1,521	18,380	57,680	58,441	2,934	0,737	0,326	5,518	3 087,593	42 764	72,20
2031	0,600	0,770	0,152	1,521	19,901	56,159	56,919	2,858	0,737	0,317	5,433	3 087,508	42 774	72,19
2032	0,600	0,770	0,152	1,521	21,422	54,638	55,398	2,782	0,737	0,309	5,348	3 087,423	42 774	72,18
2033	0,600	0,770	0,152	1,521	22,944	53,116	53,877	2,705	0,737	0,301	5,263	3 087,338	42 779	72,17
2034	0,600	0,770	0,152	1,521	24,465	51,595	52,356	2,629	0,737	0,292	5,179	3 087,254	42 784	72,16
2035	0,600	0,770	0,152	1,521	25,986	50,074	50,835	2,552	0,737	0,284	5,094	3 087,169	42 789	72,15
2036	0,600	0,770	0,152	1,521	27,507	48,553	49,313	2,476	0,737	0,275	5,009	3 087,084	42 794	72,14
2037	0,600	0,770	0,152	1,521	29,028	47,032	47,792	2,400	0,737	0,267	4,924	3 086,999	42 799	72,13
2038	0,600	0,770	0,152	1,521	30,550	45,510	46,271	2,323	0,737	0,259	4,840	3 086,915	42 804	72,12
2039	0,600	0,770	0,152	1,521	32,071	43,989	44,750	2,247	0,737	0,250	4,755	3 086,830	42 804	72,12
2040	0,600	0,770	0,152	1,521	33,592	42,468	43,229	2,171	0,737	0,242	4,670	3 086,745	42 804	72,11
2041	0,600	0,770	0,152	1,521	35,113	40,947	41,707	2,094	0,737	0,234	4,585	3 086,660	42 804	72,11
2042	0,600	0,770	0,152	1,521	36,634	39,426	40,186	2,018	0,737	0,225	4,501	3 086,576	42 804	72,11
2043	0,600	0,770	0,152	1,521	38,155	37,904	38,665	1,941	0,737	0,217	4,416	3 086,491	42 804	72,11
2044	0,600	0,770	0,152	1,521	39,677	36,383	37,144	1,865	0,737	0,208	4,331	3 086,406	42 804	72,11
2045	0,600	0,770	0,152	1,521	41,198	34,862	35,623	1,789	0,737	0,200	4,246	3 086,321	42 804	72,10
2046	0,600	0,770	0,152	1,521	42,719	33,341	34,101	1,712	0,737	0,192	4,162	3 086,237	42 804	72,10
2047	0,600	0,770	0,152	1,521	44,240	31,820	32,580	1,636	0,737	0,183	4,077	3 086,152	42 804	72,10
2048	0,600	0,770	0,152	1,521	45,762	30,298	31,059	1,559	0,737	0,175	3,992	3 086,067	42 804	72,10
2049	0,600	0,770	0,152	1,521	47,283	28,777	29,538	1,483	0,737	0,167	3,907	3 085,982	42 804	72,10
2050	0,600	0,770	0,152	1,521	48,804	27,256	28,017	1,407	0,737	0,158	3,823	3 085,898	42 804	72,09
2051	0,600	0,770	0,152	1,521	50,325	25,735	26,495	1,330	0,737	0,150	3,738	3 085,813	42 804	72,09
2052	0,600	0,770	0,152	1,521	51,846	24,214	24,974	1,254	0,737	0,142	3,653	3 085,728	42 804	72,09
2053	0,600	0,770	0,152	1,521	53,368	22,692	23,453	1,178	0,737	0,133	3,568	3 085,643	42 804	72,09
2054	0,600	0,770	0,152	1,521	54,889	21,171	21,932	1,101	0,737	0,125	3,484	3 085,559	42 804	72,09
2055	0,600	0,770	0,152	1,521	56,410	19,650	20,411	1,025	0,737	0,116	3,399	3 085,474	42 804	72,08
2056	0,600	0,770	0,152	1,521	57,931	18,129	18,889	0,948	0,737	0,108	3,314	3 085,389	42 804	72,08
2057	0,600	0,770	0,152	1,521	59,452	16,608	17,368	0,872	0,737	0,100	3,229	3 085,304	42 804	72,08
2058	0,600	0,770	0,152	1,521	60,974	15,086	15,847	0,796	0,565	0,091	2,973	3 085,048	42 804	72,07
2059	0,600	0,770	0,152	1,521	62,495	13,565	14,326	0,719	0,011	0,083	2,334	3 084,409	42 804	72,06
2060	0,600	0,770	0,152	1,521	64,016	12,044	12,805	0,643	0,000	0,075	2,239	3 084,314	42 804	72,06
2061	0,600	0,770	0,152	1,521	65,537	10,523	11,283	0,567	0,000	0,066	2,154	3 084,229	42 804	72,05
2062	0,600	0,770	0,152	1,521	67,058	9,002	9,762	0,490	0,000	0,058	2,069	3 084,144	42 804	72,05
2063	0,600	0,770	0,152	1,521	68,580	7,480	8,241	0,414	0,000	0,050	1,984	3 084,059	42 804	72,05
2064	0,600	0,770	0,152	1,521	70,101	5,959	6,720	0,337	0,000	0,041	1,900	3 083,975	42 804	72,05
2065	0,600	0,770	0,152	1,521	71,622	4,438	5,199	0,261	0,000	0,033	1,815	3 083,890	42 804	72,05
2066	0,600	0,770	0,152	1,521	73,143	2,917	3,677	0,185	0,000	0,024	1,730	3 083,805	42 804	72,04
2067	0,600	0,770	0,152	1,521	74,664	1,396	2,156	0,108	0,000	0,016	1,646	3 083,721	42 804	72,04
2068	0,450	0,705	0,152	1,307	75,971	0,089	0,742	0,037	0,000	0,008	1,352	3 083,427	42 804	72,04
2069	0,000	0,000	0,089	0,089	76,060	0,000	0,044	0,002	0,000	0,000	0,091	3 082,166	42 804	72,01
Ensemble de la période 2014 à 2069											4,074			72,14

¹ Amortissement linéaire selon la décision D-2010-020 pour la demande R-3703-2009.
² Coût moyen pondéré du capital prospectif de 5,021 %, selon la décision D-2016-029 pour la demande R-3934-2015.
³ Frais d'entretien et d'exploitation correspondant à 19 % de l'investissement.
⁴ Taxe sur les services publics de 0,55% imposée en vertu de la Partie VI.4 de la Loi sur les impôts du Québec.

1
2
3
4

Tableau R1.6-8
Impact tarifaire du projet sur 50 ans – analyse de sensibilité
Avec attribution des coûts de la barre bouclée à la catégorie
« Maintien et amélioration de la qualité de service »

Analyse de sensibilité

Coût du projet (M\$)	+ 15 %	87,469
		2018-9
		34,493
		2018-11
		44,251
		2019-7
		8,725
Amortissement linéaire ¹		
Coût moyen pondéré du capital prospectif ²	+ 15 %	5,774%
Entretien et exploitation ³		1,2%
Taxe sur les services publics (TSP) ⁴		0,55%
Nombre d'années		50

Années	Amortissement 2018-9 (M\$)	Amortissement 2018-11 (M\$)	Amortissement 2019-7 (M\$)	Amortissement (M\$)	Amortissement cumulé (M\$)	Base de tarification : solde de fin (M\$)	Base de tarification : moyenne 13 soldes (M\$)	Coût du capital (M\$)	Entretien et exploitation (M\$)	Taxe sur les services publics (M\$)	Total (M\$)	Revenus requis (M\$)	Besoins de transport (MW)	Tarif annuel (\$/kW)
2016											3 082,075	42 658	72,25	
2018	0,172	0,074	0,000	0,246	0,246	78,498	17,389	1,004	0,220	0,000	1,471	3 083,546	42 658	72,29
2019	0,690	0,885	0,073	1,648	1,894	85,575	81,720	4,719	0,933	0,432	7,731	3 089,806	42 666	72,42
2020	0,690	0,885	0,175	1,749	3,643	83,826	84,701	4,891	0,947	0,471	8,058	3 090,133	42 674	72,41
2021	0,690	0,885	0,175	1,749	5,393	82,076	82,951	4,790	0,947	0,461	7,947	3 090,022	42 682	72,40
2022	0,690	0,885	0,175	1,749	7,142	80,327	81,202	4,689	0,947	0,451	7,837	3 089,912	42 691	72,38
2023	0,690	0,885	0,175	1,749	8,891	78,578	79,452	4,588	0,947	0,442	7,726	3 089,801	42 700	72,36
2024	0,690	0,885	0,175	1,749	10,641	76,828	77,703	4,487	0,947	0,432	7,615	3 089,690	42 709	72,34
2025	0,690	0,885	0,175	1,749	12,390	75,079	75,954	4,386	0,947	0,423	7,505	3 089,580	42 718	72,33
2026	0,690	0,885	0,175	1,749	14,139	73,330	74,204	4,285	0,947	0,413	7,394	3 089,469	42 727	72,31
2027	0,690	0,885	0,175	1,749	15,889	71,580	72,455	4,184	0,947	0,403	7,284	3 089,359	42 736	72,29
2028	0,690	0,885	0,175	1,749	17,638	69,831	70,705	4,083	0,947	0,394	7,173	3 089,248	42 745	72,27
2029	0,690	0,885	0,175	1,749	19,388	68,081	68,956	3,982	0,947	0,384	7,062	3 089,137	42 754	72,25
2030	0,690	0,885	0,175	1,749	21,137	66,332	67,207	3,881	0,947	0,374	6,952	3 089,027	42 764	72,23
2031	0,690	0,885	0,175	1,749	22,886	64,583	65,457	3,780	0,947	0,365	6,841	3 088,916	42 769	72,22
2032	0,690	0,885	0,175	1,749	24,636	62,833	63,708	3,679	0,947	0,355	6,730	3 088,805	42 774	72,21
2033	0,690	0,885	0,175	1,749	26,385	61,084	61,959	3,578	0,947	0,346	6,620	3 088,695	42 779	72,20
2034	0,690	0,885	0,175	1,749	28,135	59,334	60,209	3,477	0,947	0,336	6,509	3 088,584	42 784	72,19
2035	0,690	0,885	0,175	1,749	29,884	57,585	58,460	3,376	0,947	0,326	6,398	3 088,473	42 789	72,18
2036	0,690	0,885	0,175	1,749	31,633	55,836	56,710	3,275	0,947	0,317	6,288	3 088,363	42 794	72,17
2037	0,690	0,885	0,175	1,749	33,383	54,086	54,961	3,174	0,947	0,307	6,177	3 088,252	42 799	72,16
2038	0,690	0,885	0,175	1,749	35,132	52,337	53,212	3,073	0,947	0,297	6,067	3 088,142	42 804	72,15
2039	0,690	0,885	0,175	1,749	36,881	50,588	51,462	2,972	0,947	0,288	5,956	3 088,031	42 809	72,14
2040	0,690	0,885	0,175	1,749	38,631	48,838	49,713	2,870	0,947	0,278	5,845	3 087,920	42 814	72,13
2041	0,690	0,885	0,175	1,749	40,380	47,089	47,964	2,769	0,947	0,269	5,735	3 087,810	42 819	72,12
2042	0,690	0,885	0,175	1,749	42,130	45,339	46,214	2,668	0,947	0,259	5,624	3 087,700	42 824	72,11
2043	0,690	0,885	0,175	1,749	43,879	43,590	44,465	2,567	0,947	0,249	5,513	3 087,589	42 829	72,10
2044	0,690	0,885	0,175	1,749	45,628	41,841	42,715	2,466	0,947	0,240	5,403	3 087,478	42 834	72,09
2045	0,690	0,885	0,175	1,749	47,378	40,091	40,966	2,365	0,947	0,230	5,292	3 087,367	42 839	72,08
2046	0,690	0,885	0,175	1,749	49,127	38,342	39,217	2,264	0,947	0,221	5,182	3 087,257	42 844	72,07
2047	0,690	0,885	0,175	1,749	50,876	36,593	37,467	2,163	0,947	0,211	5,071	3 087,146	42 849	72,06
2048	0,690	0,885	0,175	1,749	52,626	34,843	35,718	2,062	0,947	0,201	4,960	3 087,035	42 854	72,05
2049	0,690	0,885	0,175	1,749	54,375	33,094	33,968	1,961	0,947	0,192	4,850	3 086,925	42 859	72,04
2050	0,690	0,885	0,175	1,749	56,125	31,344	32,219	1,860	0,947	0,182	4,739	3 086,814	42 864	72,03
2051	0,690	0,885	0,175	1,749	57,874	29,595	30,470	1,759	0,947	0,172	4,628	3 086,703	42 869	72,02
2052	0,690	0,885	0,175	1,749	59,623	27,846	28,720	1,658	0,947	0,163	4,518	3 086,593	42 874	72,01
2053	0,690	0,885	0,175	1,749	61,373	26,096	26,971	1,557	0,947	0,153	4,407	3 086,482	42 879	72,00
2054	0,690	0,885	0,175	1,749	63,122	24,347	25,222	1,456	0,947	0,144	4,296	3 086,371	42 884	71,99
2055	0,690	0,885	0,175	1,749	64,871	22,598	23,472	1,355	0,947	0,134	4,186	3 086,261	42 889	71,98
2056	0,690	0,885	0,175	1,749	66,621	20,848	21,723	1,254	0,947	0,124	4,075	3 086,150	42 894	71,97
2057	0,690	0,885	0,175	1,749	68,370	19,099	19,973	1,153	0,947	0,115	3,965	3 086,040	42 899	71,96
2058	0,690	0,885	0,175	1,749	70,120	17,349	18,224	1,052	0,947	0,105	3,854	3 085,930	42 904	71,95
2059	0,690	0,885	0,175	1,749	71,869	15,600	16,475	0,951	0,947	0,095	3,744	3 085,820	42 909	71,94
2060	0,690	0,885	0,175	1,749	73,618	13,851	14,725	0,850	0,947	0,086	3,634	3 085,710	42 914	71,93
2061	0,690	0,885	0,175	1,749	75,368	12,101	12,976	0,749	0,947	0,076	3,524	3 085,600	42 919	71,92
2062	0,690	0,885	0,175	1,749	77,117	10,352	11,227	0,648	0,947	0,067	3,414	3 085,490	42 924	71,91
2063	0,690	0,885	0,175	1,749	78,867	8,602	9,477	0,547	0,947	0,057	3,304	3 085,380	42 929	71,90
2064	0,690	0,885	0,175	1,749	80,616	6,853	7,728	0,446	0,947	0,047	3,194	3 085,270	42 934	71,89
2065	0,690	0,885	0,175	1,749	82,365	5,104	5,978	0,345	0,947	0,038	3,084	3 085,160	42 939	71,88
2066	0,690	0,885	0,175	1,749	84,115	3,354	4,229	0,244	0,947	0,028	2,974	3 085,050	42 944	71,87
2067	0,690	0,885	0,175	1,749	85,864	1,605	2,480	0,143	0,947	0,018	2,864	3 084,940	42 949	71,86
2068	0,517	0,811	0,175	1,503	87,367	0,102	0,853	0,049	0,947	0,009	2,754	3 084,830	42 954	71,85
2069	0,000	0,000	0,102	0,102	87,469	0,000	0,051	0,003	0,947	0,001	2,644	3 084,720	42 959	71,84
Ensemble de la période 2014 à 2069											5,455		72,32	

¹ Amortissement linéaire selon la décision D-2010-020 pour la demande R-3703-2009.
² Coût moyen pondéré du capital prospectif de 5,021 %, selon la décision D-2016-029 pour la demande R-3934-2015.
³ Frais d'entretien et d'exploitation correspondant à 19 % de l'investissement.
⁴ Taxe sur les services publics de 0,55% imposée en vertu de la Partie VI.4 de la Loi sur les impôts du Québec.

1 Il est à noter que dans les tableaux ci-dessus (R1.6-5 à R1.6-8), l'impact
2 tarifaire est le même que celui du présent Projet, à la pièce HQT-1, Document
3 1, annexe 5, calculé avec les coûts de la barre bouclé attribués à la catégorie
4 « Croissance des besoins de la clientèle » étant donné l'absence d'une
5 contribution estimée du Distributeur.

6 Par ailleurs, le Transporteur mentionne que l'impact tarifaire du Projet avec
7 les coûts de la barre bouclée attribués à la catégorie « Respect des
8 exigences » est légèrement différent de celui avec ces coûts attribués en
9 « Maintien et amélioration de la qualité du service », car il n'y a pas de
10 charges d'entretien et d'exploitation considérées dans la catégorie « Respect
11 des exigences ».

12 En effet, tel qu'il est mentionné au dossier R-3981-2016¹, la formule utilisée
13 pour l'évaluation de l'impact tarifaire des mises en service de projets
14 d'investissement des catégories « Croissance des besoins de la clientèle » et
15 « Maintien et amélioration de la qualité du service » considère la valeur
16 actualisée des charges d'entretien et d'exploitation occasionnées par les
17 ajouts au réseau sur une période de 20 ans estimée à 19 % des coûts totaux
18 de l'investissement comme stipulé à l'appendice J, section E des *Tarifs et*
19 *conditions des services de transport d'Hydro-Québec*. Aussi, dans la
20 décision D-2011-039, au paragraphe 211, portant sur le dossier tarifaire 2011²,
21 la Régie approuve l'ajout des mises en service de la catégorie « Maintien et
22 amélioration de la qualité du service » dans la détermination des coûts
23 d'entretien et d'exploitation associés à la croissance du réseau.

¹ Dossier R-3981-2016 Phase 1 (Demande relative à la modification des tarifs et conditions des services de transport à compter du 1^{er} janvier 2017), pièce HQT-6, Document 2, Charges nettes d'exploitation, section 2.3, pp.9-10.

² Dossier R-3738-2010 (Demande relative à la modification des tarifs et conditions des services de transport à compter du 1^{er} janvier 2011).