

Demande relative au remplacement des compensateurs statiques au poste de Chibougamau

Table des matières

1	Introduction	5
2	Objectifs	6
3	Description et justification du Projet en relation avec les objectifs	7
3.1	Description des installations	7
3.2	Description des travaux.....	9
3.3	Justification du Projet en relation avec les objectifs	9
4	Solution envisagée	12
5	Coûts associés au Projet	12
5.1	Sommaire des coûts	12
5.2	Suivi des coûts du Projet.....	15
6	Impact tarifaire	15
7	Impact sur la fiabilité et sur la qualité de prestation du service de transport d'électricité.....	16
7.1	Impact sur la planification du réseau	16
7.2	Impact sur l'exploitation fiable du réseau	17
8	Conclusion	17

Liste des tableaux

Tableau 1	Concordance entre la demande du Transporteur et le <i>Règlement</i>	6
Tableau 2	Âge et durée de vie utile des équipements des CLC.....	10
Tableau 3	Calendrier de réalisation	12
Tableau 4	Coûts des travaux avant-projet et projet (en milliers de dollars de réalisation)	13
Tableau 5	Taux d'inflation spécifiques.....	13

Liste des figures

Figure 1	Localisation du poste de Chibougamau sur le réseau de transport à 735 kV	8
----------	--	---

Liste des annexes

Annexe 1	Schéma unifilaire relatif au Projet (pièce déposée sous pli confidentiel)
Annexe 2	Liste des principales normes techniques appliquées au Projet
Annexe 3	Impact tarifaire

1 Introduction

1 Par la présente demande, Hydro-Québec, dans ses activités de transport d'électricité (le
2 « Transporteur »), vise à obtenir l'autorisation de la Régie de l'énergie (la « Régie ») afin de
3 remplacer les deux compensateurs statiques (« CLC ») au poste de Chibougamau à 735 kV,
4 ainsi que de réaliser des travaux connexes (le « Projet »).

5 D'un coût total de 136,7 M\$, ce Projet s'inscrit dans la catégorie d'investissement « maintien
6 des actifs » et vise à assurer la pérennité des installations au poste de Chibougamau. Il
7 consiste à remplacer la quasi-totalité des équipements constituant les deux CLC au poste de
8 Chibougamau, incluant la construction d'une annexe au bâtiment existant pour l'installation
9 de certains équipements. Le Projet comprend également des travaux de pérennité des
10 services auxiliaires du poste. Les mises en service sont prévues pour les mois de novembre
11 2023 et de novembre 2024.

12 À cette étape de la demande d'autorisation à la Régie, le Transporteur précise qu'afin de
13 respecter l'échéancier des travaux, il doit entreprendre dès à présent certaines activités
14 d'ingénierie. Celles-ci ne sont qu'un prolongement essentiel d'activités similaires à celles
15 d'avant-projet, mais se veulent plus détaillées.

16 Le tableau 1 fait état de la concordance entre la demande du Transporteur, présentée
17 conformément à l'article 73 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* (la « Loi »), et les
18 renseignements requis par le *Règlement sur les conditions et les cas requérant une*
19 *autorisation de la Régie de l'énergie* (le « Règlement »).

Tableau 1
Concordance entre la demande du Transporteur et le Règlement

<i>Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie</i>				Pièce	Section ou annexe
Article	Alinéa	Para- graphe	Renseignements requis		
2	1	1°	Les objectifs visés par le projet	HQT-1, Document 1	2
2	1	2°	La description du projet	HQT-1, Document 1	3
2	1	3°	La justification du projet en relation avec les objectifs visés	HQT-1, Document 1	3
2	1	4	Les coûts associés au projet	HQT-1, Document 1 HQT-1, Document 2 HQT-1, Document 2.1	5 Annexe 1
2	1	5°	L'étude de faisabilité économique du projet	s. o.	s. o.
2	1	6°	La liste des autorisations exigées en vertu d'autres lois	s. o.	s. o.
2	1	7°	L'impact sur les tarifs incluant une analyse de sensibilité	HQT-1, Document 1	6 et Annexe 3
2	1	8°	L'impact sur la fiabilité du réseau et sur la qualité de service	HQT-1, Document 1	7
2	1	9°	Le cas échéant, les autres solutions envisagées	HQT-1, Document 1	4
3	1	1°	La liste des principales normes techniques	HQT-1, Document 1	Annexe 2
3	1	3°	Le cas échéant, les engagements contractuels et les contributions financières	s. o.	s. o.

2 Objectifs

- 1 Le Projet vise principalement à remplacer, au poste de Chibougamau, les deux
- 2 compensateurs statiques CLC11 et CLC12 à savoir le système de commande et de
- 3 protection, les valves à thyristors, le système de refroidissement ainsi que les équipements
- 4 d'appareillage associés (inductances et batteries de condensateurs). Ces équipements ayant
- 5 pour la plupart dépassé leur durée de vie utile, le Projet permet d'assurer la pérennité des
- 6 deux CLC au poste de Chibougamau, requis pour maintenir la fiabilité et la capacité du service

1 de transport offert à l'ensemble de la clientèle du Transporteur. Le Projet vise également des
2 travaux connexes dont le remplacement des services auxiliaires du poste.

3 Par ailleurs, le Transporteur mentionne que le Projet s'inscrit dans la continuité des projets
4 antérieurs¹ déjà autorisés par la Régie, qui visent le remplacement des compensateurs
5 statiques du réseau de transport principal.

3 Description et justification du Projet en relation avec les objectifs

3.1 Description des installations

6 Le poste de Chibougamau est une installation stratégique qui permet d'acheminer l'énergie
7 provenant des centrales de production du Complexe La Grande vers les grands centres de
8 consommation situés au sud de la province, notamment la région métropolitaine de Montréal.

9 Ce poste, dont la situation géographique est illustrée à la figure 1, est constitué pour
10 l'essentiel d'une partie extérieure à 735-161-16 kV à courant alternatif. Il comprend deux
11 transformateurs de puissance à 735-161 kV qui permettent d'alimenter les charges de la
12 région et deux transformateurs de couplage à 735-16 kV pour raccorder les CLC.

13 Le poste comprend deux bâtiments, soit le bâtiment des CLC et le bâtiment de commande du
14 poste. Ce dernier abrite tous les équipements de commande du poste à l'exception de la
15 commande des CLC.

16 Les CLC sont constitués des équipements extérieurs du poste à 16 kV ainsi que des
17 équipements du bâtiment des CLC qui abrite la salle des valves à thyristors et la salle de
18 commande propre aux CLC. Ils ont été mis en service en 1984.

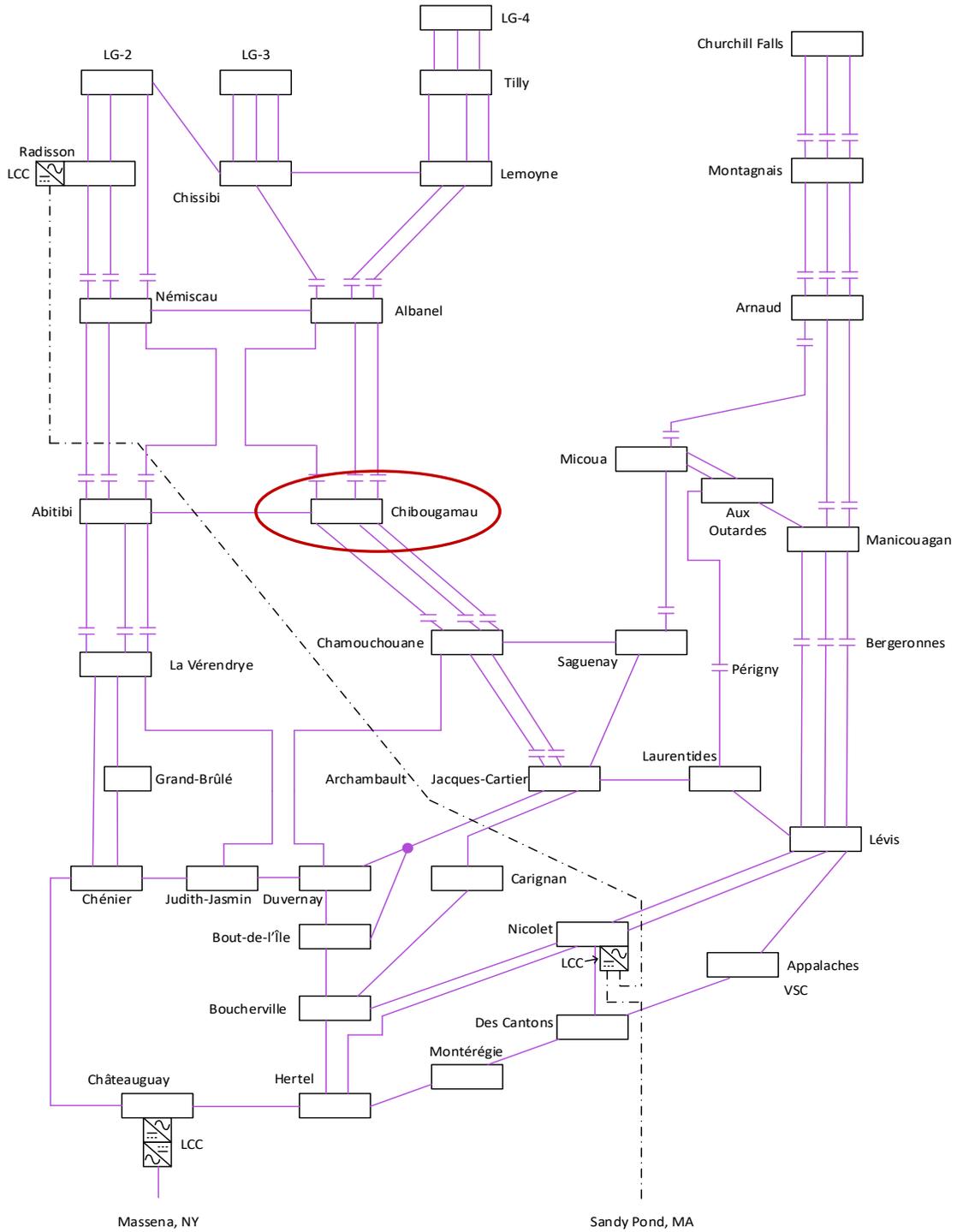
19 Avec une plage de régulation de -105 Mvar à +300 Mvar, les CLC jouent un rôle primordial
20 pour le soutien de la tension du réseau de transport principal et le maintien de la stabilité lors
21 de fluctuations de charges et des perturbations plus sévères sur le réseau ; notamment la
22 boucle de Montréal. Ils permettent également de contrôler les fluctuations lentes de tension
23 associées aux variations normales des conditions d'exploitation du réseau (notamment les
24 variations quotidiennes, hebdomadaires et annuelles de la demande d'électricité). De plus,
25 les CLC assurent le contrôle fin de la tension à divers points du réseau à 735 kV, réduisant
26 ainsi les manœuvres d'éléments réactifs shunts. Ainsi, les CLC apportent une contribution
27 importante à la régulation de tension et au maintien de la fiabilité du réseau de transport
28 d'électricité.

29 L'état de désuétude de ces équipements et l'importance que les CLC revêtent pour
30 l'exploitation fiable du réseau justifient leur remplacement complet. De plus, les services
31 auxiliaires du poste doivent également être remplacés en pérennité.

¹ [R-3712-2009](#), [R-3859-2013](#) et [R-4125-2020](#)

Figure 1
Localisation du poste de Chibougamau sur le réseau de transport à 735 kV

RÉSEAU 735 kV (2021)



3.2 Description des travaux

1 Le Projet consiste principalement au remplacement complet des deux compensateurs
2 statiques CLC11 et CLC12 du poste de Chibougamau, ainsi que le remplacement des
3 services auxiliaires du poste en pérennité.

4 Le remplacement complet des CLC consiste au remplacement de l'ensemble des
5 équipements extérieurs à 16 kV et des équipements du bâtiment des CLC, soit :

- 6 • les systèmes de commande et de protection ;
- 7 • les services auxiliaires du bâtiment CLC (armoires et panneaux de distribution,
8 permutateurs, batteries, chargeurs) ;
- 9 • les valves à thyristors et leur système de refroidissement ;
- 10 • les condensateurs pour branches CMT (Condensateurs Manœuvrés par Thyristors) ;
- 11 • les inductances à noyaux d'air ;
- 12 • les sectionneurs et sectionneurs de malt ;
- 13 • les parafoudres ;
- 14 • les traversées murales ;
- 15 • les transformateurs de mesure ;
- 16 • les transformateurs de mise à la terre (MALT).

17 Le bâtiment des CLC doit faire l'objet de travaux de pérennité mineurs selon le diagnostic
18 d'état réalisé. De plus, la construction d'un bâtiment annexe à celui-ci est requise afin
19 d'agrandir la salle de commande des CLC.

20 Un léger agrandissement est également nécessaire à la partie extérieure du poste à 16 kV
21 afin d'accueillir les nouveaux équipements.

22 Des travaux connexes sont également nécessaires dans le cadre du Projet, soit :

- 23 • le remplacement de six transformateurs de tension monophasés à 735 kV;
- 24 • le remplacement de six parafoudres à 735 kV;
- 25 • le remplacement de six coffrets de commande motorisée et deux coffrets tripolaires
26 pour sectionneur 765 kV;

3.3 Justification du Projet en relation avec les objectifs

27 Le Transporteur rappelle que, tout comme les autres CLC sur le réseau, les deux CLC au
28 poste de Chibougamau font partie intégrante des équipements stratégiques du Transporteur
29 et doivent être maintenus en bon état afin d'assurer l'exploitation sécuritaire du réseau et de
30 fournir les services de transport d'électricité.

1 Or, un diagnostic d'état portant sur les deux CLC au poste de Chibougamau révèle qu'il est
 2 essentiel de remplacer la majeure partie des équipements d'appareillage des deux CLC et
 3 les systèmes de commande et de protections compte-tenu de leur état dégradé. Ceux-ci sont
 4 d'ailleurs à l'origine de plusieurs défaillances causant des indisponibilités fréquentes de l'un
 5 ou des deux CLC.

6 En effet, les deux CLC au poste de Chibougamau ont été mis en service dans les années 80.
 7 En plus d'avoir atteint majoritairement leur durée de vie utile, ils font l'objet depuis plusieurs
 8 années de nombreuses interruptions. La dégradation de l'état des collecteurs du système de
 9 refroidissement et des valves à thyristors, la désuétude des systèmes de commande et de
 10 protection ainsi que les fissures des branches inductives ont causé des arrêts prolongés de
 11 l'un voire des deux CLC. De plus, la technologie analogique sur laquelle les systèmes de
 12 commande et de protection reposent est désuète et la majorité de leurs composantes (cartes
 13 électroniques), ainsi que l'expertise interne ou externe nécessaires au support technique, ne
 14 sont plus disponibles ou difficilement accessibles. Ces indisponibilités rendent ardue voire
 15 impossible les activités de maintenance. La performance des CLC est de plus en plus
 16 dégradée avec les années puisque les taux de défaillance augmentent parallèlement avec
 17 l'âge des systèmes.

18 Le tableau ci-dessous présente l'âge et la durée de vie des principaux équipements
 19 constituant les CLC au poste de Chibougamau.

Tableau 2
Âge et durée de vie utile des équipements des CLC

Équipement	Âge²	Durée de vie
Système de refroidissement	38	40
Valves	38	35
Systèmes de commande et de protection	26	15
Inductances	40	30
Condensateurs	40	30

20 Le Transporteur souligne que les défaillances des CLC exposent le réseau de transport à un
 21 arrêt prolongé d'un CLC, entraînant une réduction des limites de transit de l'ordre de 600 MW
 22 sur le réseau à 735 kV.

² Âge de l'équipement à la mise en service finale du Projet en 2024.

1 De plus, le transport de la puissance produite par les centrales vers les centres de
2 consommation engendre une consommation de puissance réactive qui doit être compensée
3 afin d'assurer un soutien adéquat de la tension sur le réseau à 735 kV. Or, la puissance
4 réactive étant difficilement transportable, il est indispensable pour le Transporteur de se doter
5 de sources de puissances réactives tout au long du réseau de transport, des centrales
6 jusqu'aux centres de consommation. Ainsi, les CLC du poste de Chibougamau jouent un rôle
7 primordial pour le maintien de la tension sur le réseau à 735 kV.

8 Les CLC au poste de Chibougamau sont ainsi requis tant pour le réseau de transport actuel
9 que le réseau futur, et ce en condition noble ou dégradé, afin de respecter les différents
10 critères de conception de réseau du transport d'électricité qui garantissent la fiabilité du
11 réseau de transport. Les CLC maintiennent et maximisent la continuité de service et la stabilité
12 du réseau, tout en garantissant une planification et une exploitation fiables du réseau.

13 Par ailleurs, les services auxiliaires du poste doivent être remplacés en pérennité. En effet, la
14 plupart des équipements associés aux services auxiliaires ont été mis en service au début
15 des années 80 et ont donc dépassé leur durée de vie utile.

16 Par conséquent, le Transporteur considère que le Projet est nécessaire pour maintenir un
17 service de transport fiable et optimal permettant de satisfaire adéquatement les besoins de
18 l'ensemble de la clientèle tout en assurant la fiabilité et la capacité du service.

19 Le Transporteur estime en outre que le Projet est réalisable au plan technique, tant du point
20 de vue de l'échéancier que du point de vue électrique. L'avant-projet lui a permis de confirmer
21 cette faisabilité et de préciser les contraintes inhérentes au Projet. En effet, le Transporteur a
22 préconisé une nouvelle approche consistant à impliquer plus tôt en avant-projet les
23 fournisseurs qualifiés pour l'élaboration de la solution technique. La combinaison de
24 l'expertise d'Hydro-Québec et de celle du fournisseur retenu en avant-projet a permis de
25 retenir la technologie standard de condensateurs manœuvrés par thyristors. De plus,
26 l'approche en partenariat avec les fournisseurs permet de sécuriser l'échéancier et les coûts
27 du Projet auprès du fournisseur retenu et ainsi assurer les mises en service afin de maintenir
28 la fiabilité du réseau de transport.

29 Enfin, le Transporteur souligne qu'il n'a mené aucune activité d'information ou de consultation
30 dans le cadre du projet puisque les travaux seront entièrement réalisés dans le périmètre du
31 terrain dont le Transporteur est propriétaire. De plus, le poste de Chibougamau est éloigné
32 des zones habitées de la région. Pour ces motifs, Le Transporteur considère que le Projet
33 n'est pas susceptible de faire l'objet de préoccupations du milieu.

34 Le calendrier de réalisation des travaux liés au Projet est présenté au tableau 3.

**Tableau 3
Calendrier de réalisation**

Activité	Début	Fin
Avant-projet	Janvier 2018	Mars 2021
Autorisation de la Régie	Septembre 2021	Février 2022
Projet	Mars 2022	Décembre 2024
Mises en service		Novembre 2023 (CLC11 et ses services auxiliaires) Novembre 2024 (CLC12 et ses services auxiliaires)

1 Par ailleurs, le Transporteur dépose à l'annexe 2 la liste des principales normes techniques
 2 appliquées au Projet. Aucune autorisation gouvernementale n'est exigée en vertu d'autres
 3 lois.

4 Solution envisagée

4 Le Transporteur précise que la solution de remplacement complet des CLC est la solution
 5 optimale pour assurer leur pérennité et prolonger la durée de vie utile des compensateurs. En
 6 effet, compte tenu de l'état de désuétude de la quasi-totalité des équipements des deux CLC,
 7 le Transporteur préconise un remplacement complet des CLC. L'alternative consistant au
 8 remplacement à la pièce étalé dans le temps n'est pas considéré comme une solution
 9 envisageable permettant de garantir la fiabilité du réseau. En effet, cette alternative n'offre
 10 pas le même niveau de service étant donné que la majorité des équipements des deux
 11 compensateurs statiques auront dépassé leur durée de vie utile à la date prévue de mise en
 12 service et que les CLC sont sujets à des arrêts fréquents mettant à risque la fiabilité du réseau.

5 Coûts associés au Projet

5.1 Sommaire des coûts

13 Le Transporteur rappelle que le coût total des divers travaux associés au Projet s'élève
 14 à 136,7 M\$.

15 Le tableau 4 présente une ventilation des coûts pour les phases avant-projet et projet.

Tableau 4
Coûts des travaux avant-projet et projet
 (en milliers de dollars de réalisation)

		Total postes
Coûts de l'avant-projet		
Sous-total		4 880,8
Coûts du projet		
Ingénierie, approvisionnement et construction		122 473,6
Client		2 337,4
Frais financiers		7 021,5
Sous-total		131 832,5
TOTAL		136 713,3

1 Les coûts détaillés sont présentés à la pièce HQT-1, Document 2, déposée sous pli
 2 confidentiel. La pièce HQT-1, Document 2.1 constitue la version caviardée de cette pièce.
 3 Les coûts annuels sont présentés à la pièce HQT-1, Document 2, Annexe 1, également
 4 déposée sous pli confidentiel.

5 Les taux d'inflation spécifiques aux équipements visés par le Projet sont présentés au
 6 tableau 5.

Tableau 5
Taux d'inflation spécifiques

Produits	2021	2022	2023	2024	2025
Postes	2,8%	2,4%	2,2%	2,0%	2,1%

7 Chaque rubrique de coût de projet est indexée suivant le taux d'inflation applicable de l'année
 8 de sa réalisation. Les taux d'inflation utilisés pour l'établissement du coût du Projet
 9 proviennent des prévisions du groupe TransÉnergie et équipement en date de janvier 2021,
 10 Compte tenu des conditions de marché et afin de couvrir l'impact de la variation additionnelle
 11 des taux d'inflation en 2021, le Transporteur a inclus un montant additionnel en provision dans
 12 le coût total du Projet de 136,7 M\$.

13 La variation des taux d'inflation est liée aux prévisions de l'évolution de la valeur des indices
 14 composant ces taux d'inflation. Les taux d'inflation sont établis d'après des modèles types des
 15 projets de postes, lignes et télécommunications du Transporteur. Dans chaque modèle, une
 16 liste des principales composantes est établie et un poids exprimé en pourcentage leur est
 17 attribué. Pour chaque composante, un indice a été appliqué. Les modèles sont mis à jour
 18 périodiquement en fonction de l'évolution des prix reliés aux éléments des projets. Les taux
 19 d'inflation produits à partir de ces modèles sont mis à jour annuellement.

1 La liste des principales composantes pour la rubrique « Postes » est présentée ci-après :

- 2 • Coût de main-d'œuvre :
 - 3 ◦ ingénierie interne et externe ;
 - 4 ◦ gestion de projet et de chantier.
- 5 • Coûts reliés à la construction :
 - 6 ◦ main-d'œuvre de construction ;
 - 7 ◦ équipement et matériaux de construction.
- 8 • Approvisionnement :
 - 9 ◦ Câbles de commande et d'alimentation;
 - 10 ◦ Bâtiment, enveloppe extérieure (fenêtres, postes, etc.) et superstructure;
 - 11 ◦ Caniveaux et tranchées pour câbles, canalisations souterraines;
 - 12 ◦ Système de service d'alimentation auxiliaires;
 - 13 ◦ transformateurs de services auxiliaires;
 - 14 ◦ aménagement de site;
 - 15 ◦ unité de protection;
 - 16 ◦ fondations pour charpentes;
 - 17 ◦ jeux de barres;
 - 18 ◦ Transformateur de mesure, courant et tension;
 - 19 ◦ mise à la terre, etc.

20 Le Transporteur souligne que c'est à la direction principale Projets de transport et construction
21 (« DPPTC ») de la division Hydro-Québec TransÉnergie et équipement que revient la
22 responsabilité de mener à bien, sans marge bénéficiaire, les projets de construction de lignes
23 et de postes du réseau de transport. La DPPTC s'assure de la réalisation de l'ingénierie de
24 détail et de la production des plans et devis. Par la suite, les travaux de construction sont
25 réalisés par des entrepreneurs externes retenus conformément aux directives corporatives
26 d'acquisition de biens meubles et de services. Le respect des directives en place en cette
27 matière garantit à la DPPTC une gestion efficace, équitable et transparente de ses relations
28 avec l'ensemble de ses fournisseurs au bénéfice des clients du Transporteur.

29 Par ailleurs, l'approvisionnement réalisé par la direction principale Approvisionnement
30 Stratégique, se fait généralement par le biais d'appels d'offres et de soumissions.

1 Le coût total du Projet ne doit pas dépasser le montant autorisé de plus de 15 %, auquel cas
2 le Transporteur doit obtenir une nouvelle autorisation. Le cas échéant, il s'engage à en
3 informer la Régie en temps opportun. Le Transporteur souligne qu'il continuera de s'efforcer
4 de contenir les coûts du Projet à l'intérieur du montant autorisé par la Régie.

5.2 Suivi des coûts du Projet

5 Le Transporteur soutient que les coûts du Projet sont nécessaires à sa réalisation et qu'ils
6 sont raisonnables. Par ailleurs, dans un souci constant de contrôler les coûts liés à la
7 réalisation de ses projets d'investissement, il assurera un suivi étroit des coûts du présent
8 Projet. Enfin, suivant la pratique établie depuis la réglementation des activités du
9 Transporteur, ce dernier fera état de leur évolution lors du dépôt de son rapport annuel à la
10 Régie, si celle-ci le requiert. Selon les indications de la Régie, il présentera :

- 11 • le suivi des coûts réels de son Projet, sous la même forme et le même niveau de détail
12 que ceux du tableau 4³,
- 13 • le suivi des coûts réels détaillés de son Projet, sous pli confidentiel jusqu'à l'expiration
14 d'un délai d'un an de sa mise en service finale⁴, selon le niveau de détail des coûts
15 présentés au tableau 1 - *Coûts des travaux avant-projet et projet par élément*, de la
16 pièce HQT-1, Document 2⁵.

17 Dans les deux cas, il présentera également un suivi de l'échéancier du Projet et fournira, le
18 cas échéant, l'explication des écarts majeurs entre les coûts projetés et réels et des écarts
19 d'échéances.

6 Impact tarifaire

20 Le Projet visé par la présente demande s'inscrit dans la catégorie d'investissement « maintien
21 des actifs ». Les mises en service sont prévues en novembre de 2023 et 2024.

22 Les ajouts au réseau de transport provenant de la catégorie d'investissement « maintien des
23 actifs », de l'ordre de 136,7 M\$, assurent la pérennité des installations du Transporteur, en
24 permettant de maintenir le bon fonctionnement du réseau et d'assurer le transport d'électricité
25 de façon sécuritaire et fiable du réseau de transport au bénéfice de tous les clients du réseau
26 de transport. La Régie a indiqué⁶ qu'il est équitable que tous les clients contribuent au
27 paiement de ces ajouts au réseau.

³ D-[2016-086](#), par. 104 et D-[2016-091](#), par. 74.

⁴ D-[2016-086](#), par 105 et D-[2016-091](#), par. 75.

⁵ D-[2016-093](#), par. 71.

⁶ D-[2002-95](#), page 297

1 L'impact sur les revenus requis à la suite de la mise en service du Projet prend en compte les
2 coûts du Projet, soit les coûts associés à l'amortissement, au financement et à la taxe sur les
3 services publics.

4 Les résultats sont présentés sur une période de 20 ans et une période de 35 ans,
5 conformément à la décision D-2003-68 de la Régie. Le Transporteur estime que les résultats
6 pour une période de 35 ans sont plus représentatifs de l'impact sur les revenus requis
7 puisqu'ils sont plus comparables à la durée de vie utile moyenne des immobilisations visées
8 par le Projet.

9 L'impact annuel moyen de ce dernier sur les revenus requis est de 9,5 M\$ sur une période de
10 20 ans et de 7,1 M\$ sur une période de 35 ans, ce qui représente un faible impact à la marge
11 de 0,3 % et de 0,2 % sur les mêmes périodes par rapport aux revenus requis approuvés par
12 la Régie pour l'année 2020.

13 Le Transporteur présente aussi l'impact du Projet sur le tarif de transport à titre indicatif, en
14 mentionnant que la dépense d'amortissement des autres actifs permettant d'amoinrir
15 l'impact sur les revenus requis n'est pas prise en compte par rapport à ce Projet.

16 L'impact tarifaire du Projet sur les revenus requis et l'analyse de sensibilité, cette dernière
17 étant présentée sous l'hypothèse d'une variation à la hausse de 15 % du coût du Projet et du
18 coût du capital prospectif, sont présentés à l'annexe 3.

7 Impact sur la fiabilité et sur la qualité de prestation du service de transport d'électricité

19 Comme le Transporteur l'explique précédemment, l'objectif du Projet est d'assurer la
20 pérennité d'équipements stratégiques du réseau de transport principal. Le remplacement de
21 la majorité des équipements constituant les deux CLC du poste de Chibougamau qui ont
22 dépassé leurs durées de vie utile et qui sont sujets à des bris fréquents assurera l'exploitation
23 fiable du réseau et la qualité de la prestation du service de transport. En outre, le Projet
24 permettra le remplacement d'équipements âgés, désuets et dont la performance est
25 préoccupante, par de nouveaux équipements conçus selon les standards de l'industrie.

7.1 Impact sur la planification du réseau

26 Dans sa planification à court et long termes du réseau de transport, le Transporteur doit
27 déterminer les besoins futurs du réseau de transport pour répondre à la consommation
28 d'électricité en conditions de pointe de charge normale et de pointe exceptionnelle. Or, les
29 analyses de planification actuelles incluent tous les équipements présumés présents sur le
30 réseau, dont les deux CLC du poste de Chibougamau, afin de déterminer adéquatement les
31 besoins futurs et de respecter les critères de conception du réseau de transport d'électricité.

1 Il est donc évident que l'exercice de prévision des besoins futurs du réseau de transport
2 demeure tributaire de cette hypothèse.

3 À cet égard, le Transporteur rappelle que pour assurer la stabilité transitoire et dynamique du
4 réseau et afin de respecter les critères de conception du réseau, il est requis d'avoir tous les
5 CLC fonctionnels sur le réseau de transport notamment ceux au poste de Chibougamau.

7.2 Impact sur l'exploitation fiable du réseau

6 Enfin, le Transporteur rappelle que les CLC du poste de Chibougamau font partie des
7 installations stratégiques du réseau de transport principal et qu'ils doivent être maintenus en
8 bon état de fonctionnement.

9 Ce Projet entraîne par conséquent un impact positif sur la fiabilité et la capacité du service de
10 transport.

8 Conclusion

11 Le Transporteur soumet respectueusement le présent dossier à la Régie pour autorisation.
12 Celui-ci englobe toutes les informations pertinentes à l'évaluation du Projet. En effet, tel qu'il
13 appert du tableau 1, la preuve du présent dossier traite spécifiquement de chacun des
14 renseignements devant accompagner une demande d'autorisation introduite en vertu du
15 premier paragraphe du premier alinéa de l'article 73 de la *Loi* et du *Règlement*.

16 Il réitère que la solution mise de l'avant, conçue selon les pratiques usuelles adoptées par
17 Hydro-Québec, est la seule qui lui permet d'assurer la pérennité des CLC au poste de
18 Chibougamau, et par conséquent de maintenir la fiabilité et la capacité du service de transport
19 que le Transporteur est tenu de fournir à l'ensemble de sa clientèle.

20 Ainsi, les investissements découlant de ce Projet seront, une fois réalisés, utiles à
21 l'exploitation fiable du réseau de transport.