

**Demande relative à la reconstruction
de lignes à 120 kV à Gatineau**

Table des matières

1	Introduction	5
2	Objectifs	7
2.1	Mise en contexte	7
2.2	Description des installations	7
3	Description et justification du Projet en relation avec les objectifs	9
3.1	Description du projet	9
3.2	Description des travaux	9
3.2.1	Section 1 - Reconstruction de ligne entre le poste Vignan et le poste de Produits-Forestiers-Résolu	9
3.2.2	Section 2 – Reconstruction de ligne entre le point de dérivation Templeton et le poste de Templeton.....	11
3.2.3	Section 3 – Reconstruction de la ligne entre le poste de Templeton et le poste de l'Interconnexion-Maclaren	11
3.2.4	Travaux connexes	11
3.3	Justification du Projet en relation avec les objectifs	12
4	Solution envisagée	13
5	Coûts associés au Projet	14
5.1	Sommaire des coûts	14
5.2	Autres aspects	17
6	Impact tarifaire	17
7	Impact sur la fiabilité et sur la qualité de prestation du service de transport d'électricité	18
8	Conclusion	19

Liste des tableaux

Tableau 1	Concordance entre les sections de la demande et le <i>Règlement</i>	6
Tableau 2	Calendrier de réalisation	13
Tableau 3	Coûts des travaux avant-projet et projet (en milliers de dollars de réalisation)	14
Tableau 4	Taux d'inflation spécifiques.....	15

Liste des figures

Figure 1	Localisation des postes et lignes visés par le Projet	8
Figure 2	Emplacement géographique des travaux.....	10

Liste des annexes

Annexe 1	Schémas de liaison et schémas unifilaires relatifs au Projet
Annexe 2	Liste des principales normes techniques
Annexe 3	Liste des autorisations exigées en vertu d'autres lois
Annexe 4	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 reconstruire certaines lignes de transport à 120 kV à Gatineau (le « Projet »).

4 Le Projet, d'un coût de 51,6 M\$, s'inscrit dans les catégories d'investissement « maintien
5 des actifs » et « maintien et amélioration de la qualité du service ». Il vise à assurer la
6 pérennité des lignes à 120 kV sur le territoire de la ville de Gatineau et à maintenir la qualité
7 du service de transport. Les mises en service sont prévues pour les mois de septembre
8 2019 et mai 2020.

9 À cette étape de la demande d'autorisation à la Régie, le Transporteur précise qu'afin de
10 respecter l'échéancier des travaux, il doit entreprendre dès à présent certaines activités
11 d'ingénierie indispensables, notamment à la préparation des documents qui seront déposés
12 au soutien des futurs appels d'offres visant l'approvisionnement de matériel nécessaire à la
13 réalisation du Projet. Ces activités ne sont qu'un prolongement essentiel d'activités
14 similaires à celles d'avant-projet, mais se veulent plus détaillées.

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

Tableau 1
Concordance entre les sections de la demande 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 ^o	Les objectifs visés par le projet	HQT-1, Document 1	2
2	1	2 ^o	La description du projet	HQT-1, Document 1	3
2	1	3 ^o	La justification du projet en relation avec les objectifs visés	HQT-1, Document 1	3
2	1	4 ^o	Les coûts associés au projet	HQT-1, Document 1 HQT-1, Document 2 HQT-1, Document 2.1	5
2	1	5 ^o	L'étude de faisabilité économique du projet	HQT-1, Document 1	s. o.
2	1	6 ^o	La liste des autorisations exigées en vertu d'autres lois	HQT-1, Document 1	Annexe 3
2	1	7 ^o	L'impact sur les tarifs incluant une analyse de sensibilité	HQT-1, Document 1	6 et Annexe 4
2	1	8 ^o	L'impact sur la fiabilité du réseau et sur la qualité de service	HQT-1, Document 1	7
2	1	9 ^o	Le cas échéant, les autres solutions envisagées	HQT-1, Document 1	4
3	1	1 ^o	La liste des principales normes techniques	HQT-1, Document 1	Annexe 2
3	1	3 ^o	Les engagements contractuels et les contributions financières prévues	s. o.	s. o.

2 Objectifs

1 Le Projet a pour objectif d'assurer la pérennité des installations par la reconstruction des
2 lignes à 120 kV sur le territoire de la ville de Gatineau. Il permet aussi d'améliorer la qualité
3 du service de transport offerte à la clientèle du Transporteur.

2.1 Mise en contexte

4 Construites entre 1926 et 1930 par la Gatineau Power, des lignes à 120 kV situées à
5 Gatineau sont parmi les plus âgées du réseau de transport d'électricité au Québec et
6 doivent être remplacées à court terme. Des diagnostics d'état ont confirmé la présence de
7 bris de brins de conducteurs et la dégradation de plus en plus rapide de ces derniers.

8 De plus, de nombreuses pannes liées à la vétusté des lignes ainsi que des problèmes de
9 sous-tension liés à la longueur de la ligne d'alimentation affectent la qualité du service
10 d'électricité d'un poste client causant des interruptions plus fréquentes au cours des
11 dernières années.

2.2 Description des installations

12 Comme montré à la figure 1, le poste source Vignan à 315-120 kV alimente notamment le
13 poste client de Produits-Forestiers-Résolu et le poste satellite de Gatineau, par deux lignes
14 biternes à 120 kV (1102/1368 et 1103/1106¹). Ces lignes d'une longueur de 4,1 km, dotées
15 de conducteurs d'une capacité de 260 MVA² chacun, ont été construites en 1926. Elles
16 traversent des zones de haute densité urbaine. Le poste Vignan alimente également, en
17 dérivation de ces lignes, le poste satellite de Templeton par la ligne monoterne 1368 à
18 120 kV. Cette ligne, d'une capacité de 224 MVA² et d'une longueur de 6,3 km, a été
19 construite en 1928.

20 Le poste de Templeton peut encore accueillir un 3^e transformateur de puissance alors que
21 le poste de Gatineau est déjà à sa configuration ultime avec 2 transformateurs
22 de puissance.

23 Par ailleurs, le poste source de la Petite-Nation, situé à près de 40 km à l'est du poste de
24 l'Interconnexion-Maclaren, alimente le poste de Templeton par la ligne monoterne 1101 en
25 situation de contingence. Un tronçon de 14 km entre le poste de l'Interconnexion-Maclaren
26 et le poste de Templeton, d'une capacité de 224 MVA², a été construit en 1930. En
27 dérivation de ce tronçon, le poste de la Petite-Nation alimente également le poste client
28 Erco Mondial par la ligne 1101.

¹ La charge du poste client de Produits-Forestiers-Résolu ayant diminué depuis de nombreuses années, le circuit 1106 n'est plus en exploitation mais demeure sous tension.

² En hiver à -20°C.

Figure 1
Localisation des postes et lignes visés par le Projet



3 Description et justification du Projet en relation avec les objectifs

3.1 Description du projet

- 1 Le projet consiste principalement à reconstruire 24 km de lignes à 120 kV reliant le poste
- 2 source Vignan aux postes de Papiers-Forestiers-Résolu, de Gatineau et de
- 3 l'Interconnexion-Maclaren ainsi qu'à effectuer des travaux connexes.
- 4 La figure 2 présente l'emplacement géographique des travaux.

3.2 Description des travaux

- 5 Après avoir identifié la solution optimale, les caractéristiques de la solution retenue par le
- 6 Transporteur sont précisées au moment de la préparation du cahier des charges et du
- 7 mandat d'avant-projet. L'avant-projet vient confirmer la faisabilité de la solution retenue et
- 8 l'identification des contraintes techniques et économiques reliés au Projet. Les travaux
- 9 associés au Projet sont répartis en trois sections.

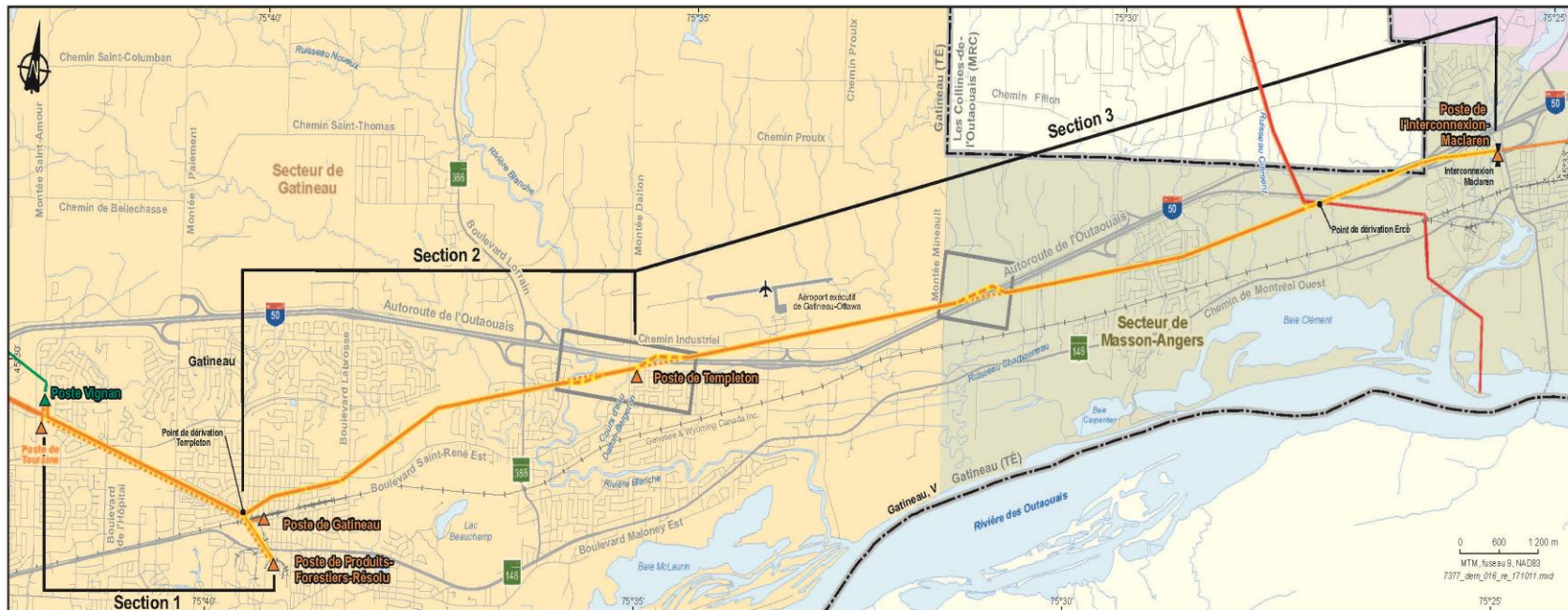
3.2.1 Section 1 - Reconstruction de lignes entre le poste Vignan et le poste de Produits-Forestiers-Résolu

- 10 Dans cette section d'une longueur de 4,1 km, le Transporteur remplacera les deux lignes
- 11 biternes par une seule ligne biterne dans le corridor existant, réduisant de 42 à environ 15 le
- 12 nombre de pylônes. Cette ligne sera construite en deux tronçons.
- 13 Le premier tronçon, d'une longueur de 3,5 km entre le poste source Vignan et le point de
- 14 dérivation Templeton, sera construit avec des conducteurs de type Géant d'une capacité de
- 15 550 MVA³ chacun, permettant d'alimenter le poste client de Produits-Forestiers-Résolu ainsi
- 16 que les postes satellites de Templeton et de Gatineau dans leur configuration ultime et ce,
- 17 tout en accueillant la charge du poste client Erco Mondial à la suite du transfert de
- 18 l'alimentation de ce dernier vers le poste source Vignan.
- 19 Le second tronçon, partant du point de dérivation Templeton, sera construit avec des
- 20 conducteurs de type Bersfort d'une capacité de 430 MVA³ jusqu'au poste de Gatineau et
- 21 des conducteurs de type Duck ayant une capacité de 260 MVA³ jusqu'au poste client de
- 22 Produits-Forestiers-Résolu.

³ En hiver à -20°C.

Figure 2
Emplacement géographique des travaux

Postes et lignes de transport	Composantes du projet
120 kV	Ligne à démanteler (120 kV)
230 kV	Ligne à reconstruire dans l'emprise existante (120 kV)
315 kV	Ligne à modifier (remplacement des conducteurs)
Interconnexion	Tracé retenu, ligne à reconstruire hors emprise existante (120 kV)
Limites	
Municipalité	
Municipalité régionale de comté (MRC) ou territoire équivalent (TE)	



3.2.2 Section 2 – Reconstruction de la ligne entre le point de dérivation Templeton et le poste de Templeton

1 La ligne monoterne d'une longueur de 6,5 km entre le point de dérivation Templeton et le
2 poste de Templeton sera remplacée par une ligne biterne. Cette nouvelle ligne sera
3 construite sur des pylônes en acier à encombrement réduit et utilisera en grande partie
4 l'emprise existante. Elle sera dotée de conducteurs de type Bersfort d'une capacité de
5 430 MVA⁴ et permettra d'alimenter à la fois le poste de Templeton et le poste client Erco
6 Mondial à partir du poste source Vignan.

3.2.3 Section 3 – Reconstruction de la ligne entre le poste de Templeton et le poste de l'Interconnexion-Maclaren

7 Les travaux de reconstruction de la ligne monoterne entre le poste de Templeton et le poste
8 de l'Interconnexion-Maclaren seront séparés en deux tronçons.

9 Le premier tronçon d'une longueur de 11 km entre le poste de Templeton et le point de
10 dérivation Erco sera remplacé par une ligne biterne. Constituant le prolongement de la
11 section 2, ce tronçon permet d'alimenter le poste client Erco Mondial à partir du poste
12 source Vignan tout en maintenant l'alimentation du poste de Templeton par le poste source
13 de la Petite-Nation en situation de contingence.

14 Pour le second tronçon d'une longueur de 2,9 km entre le point de dérivation Erco et le
15 poste de l'Interconnexion-Maclaren, le Transporteur remplacera le conducteur de la ligne
16 par un conducteur de type Hawk ayant une capacité de 224 MVA⁴ et conservera les pylônes
17 existants qui demeurent en bon état. Ce second tronçon permet de maintenir le lien entre le
18 poste de Templeton et le poste source de la Petite-Nation.

19 Le Transporteur souligne que les travaux de reconstruction des lignes pour les sections 2 et
20 3 se feront dans les emprises existantes sauf lorsqu'une traversée d'autoroute ou l'état du
21 sol exige le déplacement des pylônes.

3.2.4 Travaux connexes

22 Des travaux civils de renforcement des portiques d'entrée des postes et des modifications
23 sur les protections et les automatismes des postes Vignan, de Gatineau et de Templeton
24 seront nécessaires afin de tenir compte de la reconstruction des lignes. De plus, des
25 travaux électriques seront requis aux postes Vignan et de Gatineau pour assurer la sécurité
26 de ces derniers.

⁴ En hiver à -20°C.

3.3 Justification du Projet en relation avec les objectifs

1 Le Transporteur rappelle que le Projet vise principalement à assurer la pérennité des lignes
2 de transport à 120 kV sur le territoire de la ville de Gatineau. À cet égard, la justification du
3 Projet s'appuie sur la *Stratégie de gestion de la pérennité des actifs du Transporteur* qui lui
4 permet de déterminer les équipements devant faire l'objet d'interventions.

5 *Maintien des actifs*

6 Les lignes à 120 kV construites entre 1926 et 1930 ont dépassé leur durée de vie utile et
7 doivent être remplacées à court terme. Des diagnostics d'état démontrent que ces lignes ont
8 dépassé leurs limites techniques et leurs conducteurs, en particulier, doivent être remplacés
9 afin d'assurer l'alimentation des clients et la sécurité du public.

10 Compte tenu de la vétusté des lignes et de leur passage en milieu de forte densité urbaine
11 ainsi que de leurs nombreux croisements avec l'autoroute 50, la chute de ces lignes pourrait
12 menacer la sécurité du public et l'alimentation des clients. En outre, ces lignes ne répondent
13 pas aux exigences techniques actuelles concernant les charges de vent et de verglas.

14 Le Projet permettra également de réduire l'emprise des lignes en zone de forte densité
15 urbaine. En effet, entre les postes Vignan et de Produits-Forestiers-Résolu, le Transporteur
16 démantèlera deux lignes biternes pour n'en reconstruire qu'une seule dans le corridor
17 existant permettant de réduire, de façon significative, le nombre de pylônes supportant la
18 nouvelle ligne. Plusieurs consultations avec le milieu ont été effectuées et le Projet recueille
19 une bonne acceptabilité sociale.

20 *Maintien et amélioration de la qualité du service*

21 Le remplacement d'une ligne monoterne par une ligne biterne, entre le point de dérivation
22 Templeton et le point de dérivation Erco, permet de transférer l'alimentation de ce client
23 vers le poste source Vignan et ainsi régler les problèmes de sous-tensions et des
24 perturbations générées au poste client. Cette solution offre l'avantage de réduire de 20 km
25 la longueur d'alimentation améliorant grandement la qualité de service tout en permettant au
26 Transporteur de maintenir la tension au poste client dans les limites des caractéristiques de
27 la tension fournie par le réseau de transport d'Hydro-Québec.

28 La reconstruction des lignes sera réalisée selon les critères en vigueur, notamment de
29 résistance aux charges climatiques de vent et de verglas. Elle tiendra compte des
30 particularités des terrains (zone sujette aux mouvements), des obstacles à franchir
31 (plusieurs croisements de l'autoroute 50) et de la réutilisation des emprises existantes.

32 Enfin, le Transporteur rappelle que sa mission de base est notamment de maintenir un
33 service de transport permettant de répondre aux besoins des clients, en assurant la

- 1 continuité et la qualité de ce service, le tout dans le respect des critères de conception de
- 2 son réseau de transport. À son avis, le Projet est conforme à cette mission.
- 3 Le calendrier de réalisation des travaux liés au Projet est présenté au tableau 2.

Tableau 2
Calendrier de réalisation

Activité	Début	Fin
Avant-projet	Décembre 2013	Juillet 2017
Autorisation de la Régie de l'énergie	Octobre 2017	Mars 2018
Projet	Avril 2018	Mai 2020
Mises en service Sections 1 et 2 Section 3		Septembre 2019 Mai 2020

- 4 Par ailleurs, le Transporteur dépose à l'annexe 2 la liste des principales normes techniques
- 5 appliquées au Projet. De plus, il fournit à l'annexe 3 la liste des autorisations exigées en
- 6 vertu d'autres lois qui s'appliquent au Projet.

4 Solution envisagée

- 7 Dans le cadre de son processus de planification du réseau de transport, le Transporteur
- 8 estime que la reconstruction des lignes à 120 kV constitue la seule solution des points de
- 9 vue technique, économique et environnemental, afin d'atteindre les objectifs du Projet.
- 10 Aucune autre solution n'est envisagée dans le contexte particulier où les lignes traversent
- 11 des zones de forte densité urbaine et croisent à plusieurs reprises l'autoroute 50. Toutefois,
- 12 une piste de solution a été explorée pour assurer le maintien et l'amélioration de la qualité
- 13 de service du poste client Erco Mondial mais n'a pu être retenue comme une solution
- 14 valable.
- 15 Cette piste consiste à ajouter une nouvelle section de transformation à 120 kV dans le poste
- 16 de l'Outaouais à 315-230 kV, à proximité des installations du poste client afin de raccourcir
- 17 sa ligne d'alimentation. D'au moins cinq fois plus chère que la solution retenue, cette piste
- 18 de solution pourrait en outre générer des problèmes de qualité de l'onde qui restent à régler.

5 Coûts associés au Projet

5.1 Sommaire des coûts

- 1 Le Transporteur rappelle que le coût total des divers travaux associés au Projet s'élève
- 2 à 51,6 M\$ et est relié aux catégories d'investissement « maintien des actifs » et « maintien
- 3 et amélioration de la qualité du service ».
- 4 Le tableau 3 présente une ventilation des coûts pour les phases avant-projet et projet.

Tableau 3
Coûts des travaux avant-projet et projet
(en milliers de dollars de réalisation)

		Total lignes et postes
Coûts de l'avant-projet		
Sous-total		3 266,7
Coûts du projet		
Ingénierie, approvisionnement et construction		41 821,3
Client		3 984,7
Frais financiers		2 514,3
Sous-total		48 320,4
TOTAL		51 587,1

- 5 Les coûts détaillés sont présentés à la pièce HQT-1, Document 2, déposée sous pli
- 6 confidentiel. La pièce HQT-1, Document 2.1 constitue la version caviardée de cette pièce.
- 7 Les coûts annuels sont présentés à la pièce HQT-1, Document 2, Annexe 1, également
- 8 déposée sous pli confidentiel.
- 9 Les taux d'inflation spécifiques aux équipements visés par le Projet sont présentés au
- 10 tableau 4.

Tableau 4
Taux d'inflation spécifiques

Produit	2017	2018	2019	2020
Lignes	3,8 %	1,3 %	1,9 %	2,4%
Postes	0,7 %	1,6 %	1,6 %	1,7%
Télécommunications	0,2 %	1,6%	1,9%	1,8%

1 Chaque rubrique de coût de projet est indexée suivant le taux d'inflation applicable de
2 l'année de sa réalisation. Les taux d'inflation utilisés pour l'établissement du coût du Projet
3 proviennent des prévisions d'Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés
4 (« HQIÉSP ») en date du 4 avril 2017.

5 Conformément à la demande de la Régie dans sa décision D-2012-161⁵ quant à la
6 justification des taux d'inflation utilisés pour évaluer les coûts de travaux des divers projets
7 d'investissement qui lui sont soumis pour approbation, le Transporteur fournit ci-après les
8 informations pertinentes à l'appui des taux d'inflation utilisés à ces fins.

9 Le Transporteur tient d'abord à rappeler que la variation des taux d'inflation est liée aux
10 prévisions de l'évolution de la valeur des indices composant ces taux d'inflation.

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

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

- 18 • Coût de main-d'œuvre :
 - 19 ◦ ingénierie interne et externe ;
 - 20 ◦ gestion de projet et de chantier.
- 21 • Coûts reliés à la construction :
 - 22 ◦ main-d'œuvre de construction ;
 - 23 ◦ équipement et matériaux de construction.

⁵ Décision D-2012-161, par. 42, pour le dossier R-3812-2012 relatif au projet Waswanipi.

- 1 • Approvisionnement :
- 2 ◦ transformateurs et inductances ;
- 3 ◦ appareillage de sectionnement et de mesure ;
- 4 ◦ armoires de branchement, charpentes, supports, câbles, jeux de barres, etc.

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

- 6 • Coût de main-d'œuvre :
- 7 ◦ ingénierie interne et externe ;
- 8 ◦ gestion de projet et de chantier.
- 9 • Coûts reliés à la construction :
- 10 ◦ main-d'œuvre de construction ;
- 11 ◦ équipement et matériaux de construction.
- 12 • Approvisionnement :
- 13 ◦ coût d'acquisition de l'acier de pylônes et de fondations ;
- 14 ◦ coût d'acquisition de la quincaillerie et des isolateurs ;
- 15 ◦ coût d'acquisition des conducteurs et du câble de garde à fibres optiques.

16 Le Transporteur souligne que c'est à la division HQIÉSP que revient la responsabilité de
17 mener à bien, sans marge bénéficiaire, les projets de construction de lignes et de postes du
18 réseau de transport. HQIÉSP s'assure de la réalisation de l'ingénierie de détail et de la
19 production des plans et devis. L'approvisionnement est généralement réalisé par le biais
20 d'appels d'offres et de soumissions. Par la suite, les travaux de construction sont réalisés
21 sous la responsabilité de HQIÉSP par des entrepreneurs externes retenus conformément
22 aux directives corporatives d'acquisition de biens meubles et de services. Le respect des
23 directives en place en cette matière garantit à HQIÉSP une gestion efficace, équitable et
24 transparente de ses relations avec l'ensemble de ses fournisseurs au bénéfice des clients
25 du Transporteur.

26 Le coût total du Projet ne doit pas dépasser le montant autorisé par le Conseil
27 d'administration de plus de 15 %, auquel cas le Transporteur doit obtenir une nouvelle
28 autorisation de ce dernier. Le cas échéant, il s'engage à en informer la Régie en temps
29 opportun. Le Transporteur souligne qu'il continuera de s'efforcer de contenir les coûts du
30 Projet à l'intérieur du montant autorisé par la Régie.

5.2 Autres aspects

1 **Coûts associés aux différentes catégories d'investissement**

2 Les coûts de la catégorie d'investissement « maintien des actifs », de l'ordre de 44,6 M\$,
3 soit 86,4 % du coût total du Projet, permettent le remplacement d'équipements qui ont
4 dépassé la fin de leur durée de vie utile. Les coûts de la catégorie d'investissement
5 « maintien et amélioration de la qualité de service », de l'ordre de 7,0 M\$, soit 13,6 % du
6 coût total du Projet, visent à assurer le maintien et l'amélioration de la qualité du service de
7 la clientèle, avec la construction d'une ligne biterne en remplacement de lignes monoterne
8 sur une distance d'environ 17 km.

9 **Suivi des coûts du Projet**

10 Le Transporteur soutient que les coûts du Projet sont nécessaires à sa réalisation et qu'ils
11 sont raisonnables. Par ailleurs, dans un souci constant de contrôler les coûts liés à la
12 réalisation de ses projets d'investissement, le Transporteur assurera un suivi étroit des
13 coûts du Projet. Enfin, suivant la pratique établie depuis la réglementation des activités du
14 Transporteur, ce dernier fera état de leur évolution lors du dépôt de son rapport annuel à la
15 Régie, si celle-ci le requiert. Selon les indications de la Régie, le Transporteur présentera le
16 suivi des coûts réels du Projet, sous la même forme et le même niveau de détail que ceux
17 du tableau 3, ou il présentera le suivi des coûts réels détaillés du Projet, sous pli confidentiel
18 jusqu'à l'expiration d'un délai d'un an de la mise en service finale du Projet⁶, selon le niveau
19 de détail des coûts présentés au tableau 1 - Coûts des travaux avant-projet et projet par
20 élément de la pièce HQT-1, Document 2. Dans les deux cas, il présentera également un
21 suivi de l'échéancier du Projet et fournira, le cas échéant, l'explication des écarts majeurs
22 entre les coûts projetés et réels et des échéances.

6 Impact tarifaire

23 Le Projet visé par la présente demande s'inscrit dans les catégories d'investissement
24 « maintien des actifs » et « maintien et amélioration de la qualité du service ». Les mises en
25 service sont prévues pour les mois de septembre 2019 et mai 2020.

26 Les ajouts au réseau de transport provenant de la catégorie d'investissement « maintien
27 des actifs », de l'ordre de 44,6 M\$, assurent la pérennité des installations du Transporteur,
28 alors que ceux de l'ordre de 7,0 M\$ provenant de la catégorie d'investissement « maintien
29 et amélioration de la qualité du service » visent la qualité du service rendu par le
30 Transporteur. Les ajouts au réseau provenant de ces deux catégories permettent de
31 maintenir le bon fonctionnement du réseau et d'assurer le transport d'électricité de façon
32 sécuritaire et fiable au bénéfice de tous les clients du réseau de transport. La Régie a

⁶ Décisions D-2016-086, paragraphe 105 et D-2016-091, paragraphe 75.

1 indiqué dans sa décision D-2002-95, page 297, qu'il est équitable que tous les clients
2 contribuent au paiement de ces ajouts au réseau.

3 L'impact sur les revenus requis à la suite de la mise en service du Projet prend en compte
4 les coûts de celui-ci, soit les coûts associés à l'amortissement, au financement, à la taxe sur
5 les services publics et aux frais d'entretien et d'exploitation.

6 Les résultats sont présentés sur une période de 20 ans et une période de 70 ans,
7 conformément à la décision D-2003-68 de la Régie. Cependant, les résultats pour la période
8 de 70 ans sont plus comparables à la durée de vie utile moyenne des immobilisations
9 visées par le Projet.

10 L'impact annuel moyen du Projet sur les revenus requis est de 3,7 M\$ sur une période de
11 20 ans et de 2,1 M\$ sur une période de 70 ans, ce qui représente un faible impact à la
12 marge de 0,1 % sur une période de 20 ans et sur une période de 70 ans par rapport aux
13 revenus requis approuvés par la Régie pour l'année 2017.

14 Le Transporteur présente aussi l'impact du Projet sur le tarif de transport à titre indicatif, en
15 mentionnant que ce calcul ne tient pas compte de l'effet de la dépense d'amortissement des
16 autres actifs qui permet d'amoindrir l'impact sur les revenus requis.

17 L'impact tarifaire du Projet sur les revenus requis et l'analyse de sensibilité, cette dernière
18 étant présentée sous l'hypothèse d'une variation à la hausse de 15 % du coût du Projet et
19 du coût du capital prospectif, sont présentés à l'annexe 4.

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

20 Comme mentionné précédemment, l'objectif du Projet est d'assurer la pérennité des lignes
21 à 120 kV construites entre 1926 et 1930 et par le fait même d'assurer la fiabilité du réseau
22 de transport et la continuité de service aux clients.

23 La reconstruction des lignes à 120 kV à Gatineau améliorera la fiabilité et la qualité de
24 service en éliminant le risque de panne prolongée en cas de chute de conducteurs dû à la
25 vétusté des lignes. Le Transporteur assure ainsi la sécurisation de l'alimentation électrique
26 tout en réduisant les risques pour la sécurité du public.

27 Le transfert de l'alimentation du poste client Erco Mondial vers le poste source Vignan aura
28 un effet bénéfique sur la fiabilité d'alimentation de ce poste en s'assurant que la tension
29 respectera les conditions de service d'électricité auxquels le Transporteur est soumis pour
30 assurer en tout temps la fiabilité du réseau de transport.

8 Conclusion

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

6 De plus, le Transporteur démontre que le Projet est conçu et qu'il sera réalisé selon les
7 pratiques usuelles adoptées par Hydro-Québec. Il réitère que la solution mise de l'avant est
8 la plus avantageuse tant du point de vue technique que du point de vue économique. En
9 outre, cette solution lui permet d'assurer la pérennité des lignes à 120 kV sur le territoire de
10 la ville de Gatineau. Ainsi, les investissements découlant de ce Projet seront, une fois
11 réalisés, utiles à l'exploitation fiable du réseau de transport.