

**Demande relative au remplacement d'automatismes,
d'appareillage et de bâtiments
au poste de Duvernay**

Table des matières

1	Introduction	5
2	Contexte	6
3	Objectifs	8
4	Description et justification du Projet en relation avec les objectifs	8
	4.1 Description des travaux	8
	4.2 Justification du Projet en relation avec les objectifs	11
5	Solution appliquée dans le cadre du Projet	13
6	Coûts associés au Projet	13
	6.1 Sommaire des coûts	13
	6.2 Suivi des coûts du Projet	15
7	Impact tarifaire	16
8	Impact sur la fiabilité et sur la qualité de prestation du service de transport d'électricité	17
9	Conclusion	17

Liste des tableaux

Tableau 1	Concordance entre la demande du Transporteur et le <i>Règlement</i>	6
Tableau 2	Calendrier de réalisation	11
Tableau 3	Coûts des travaux avant-projet et projet (en milliers de dollars de réalisation)	14
Tableau 4	Taux d'inflation spécifiques	14

Liste des figures

Figure 1	Emplacement du poste de Duvernay	7
Figure 2	Vue d'ensemble du poste de Duvernay	10

Liste des annexes

Annexe 1	Schéma unifilaire du poste de Duvernay (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, au poste de Duvernay, des automatismes, des équipements d'appareillage et
4 des bâtiments liés aux sections à 315 kV et à 120 kV, ainsi que réaliser des travaux
5 connexes (le « Projet »). Les mises en service sont prévues pour chacun des mois de
6 septembre de 2019 à 2023 inclusivement.

7 D'un coût total de 73,8 M\$, ce Projet de la catégorie d'investissement « maintien des actifs »
8 est rendu nécessaire afin d'assurer la pérennité du poste de Duvernay.

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. Celles-ci ne sont qu'un prolongement essentiel d'activités similaires à celles
12 d'avant-projet, mais se veulent plus détaillées.

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

Tableau 1
Concordance entre la demande du Transporteur et le Règlement

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

2 Contexte

1 Le poste de Duvernay à 735-315-120 kV, situé à Laval, est un poste stratégique du réseau
 2 de transport, doté d'une capacité de transformation de 4 950 MVA. Il est relié au réseau à
 3 735 kV par 4 lignes en provenance des postes Chénier, La Vérendrye, de la
 4 Jacques-Cartier et du Bout-de-l'Île. Il compte en outre 9 lignes à 315 kV et 11 lignes à
 5 120 kV qui desservent près de 520 000 clients de la région métropolitaine. De surcroît, le

- 1 poste de Duvernay est essentiel à la remise en charge du réseau de transport et doit être
- 2 maintenu en bon état.
- 3 Son emplacement est illustré à la figure 1.

Figure 1
Emplacement du poste de Duvernay



- 4 Ce poste a été construit en 1970 et depuis, aucun investissement majeur n'a été réalisé à
- 5 l'égard des automatismes des sections à 315 kV et à 120 kV. Selon les critères de pérennité
- 6 des systèmes d'automatismes prévus par la *Stratégie de gestion de la pérennité des actifs*
- 7 *du Transporteur* (la « Stratégie¹ »), l'obsolescence (technologie périmée) et la vétusté (état,
- 8 maintenabilité, performance) de l'ensemble des automatismes, notamment des systèmes de

¹ Cette Stratégie est décrite notamment dans la demande R-3670-2008, pièce HQT-2, Document 1. À l'égard des systèmes d'automatismes, voir les pages 37-40.

1 protection, constituent un enjeu de pérennité important pour le Transporteur et l'élément
2 déclencheur du Projet.

3 Le Transporteur rappelle que les automatismes, dont les systèmes de protection², sont
4 constitués d'une chaîne d'éléments (relais simples ou complexes et unités fonctionnelles,
5 par exemple) situés dans un seul poste ou dans un ensemble de postes. Les automatismes
6 ont un impact important sur la performance du réseau de transport : les systèmes de
7 commande permettent d'actionner localement ou à distance différents équipements, alors
8 que les systèmes de protection protègent les équipements et les lignes contre les
9 événements pouvant perturber leur fonctionnement ou les endommager.

10 En outre, la grande majorité des transformateurs de mesure dont le remplacement est visé
11 par le Projet représentent un risque fort ou élevé selon la grille d'analyse du risque prévue
12 par la Stratégie et le Transporteur considère qu'ils doivent être remplacés.

13 Également, en raison notamment du mauvais état des bâtiments de commande et de
14 protection actuels, le Projet comporte la construction d'un nouveau bâtiment pour la section
15 à 315 kV et l'agrandissement d'un bâtiment pour la section à 120 kV.

3 Objectifs

16 Le Projet vise à assurer la pérennité du poste de Duvernay et à en maintenir la fiabilité par
17 le remplacement d'automatismes et d'équipements d'appareillage. Pour atteindre ces
18 objectifs, la construction et l'agrandissement de bâtiments dans les sections à 315 kV et à
19 120 kV de ce poste sont requis.

4 Description et justification du Projet en relation avec les objectifs

4.1 Description des travaux

20 Les travaux visés par le Projet sont énumérés de façon plus détaillée ci-après.

4.1.1 Automatismes

- 21 • Remplacement des protections et téléprotections de lignes à 315 kV et à
22 120 kV (18)³ ;
- 23 • remplacement des protections de transformateurs (7) ;
- 24 • remplacement des protections de batteries de condensateurs (7) ;

² Les systèmes d'automatismes regroupent, outre les systèmes de protection, les 7 familles suivantes : systèmes de commande, automatismes de réseau, automatismes locaux, automatismes de mesure, systèmes de surveillance, systèmes d'alimentation et systèmes d'automatismes des équipements particuliers ; Stratégie, p. 24-25.

³ Seules 2 lignes de la section à 120 kV ne sont pas visées par le présent Projet, car leur transfert au nouveau poste Judith-Jasmin est planifié pour l'année 2019.

- 1 • remplacement des protections de barres et de défaillance des disjoncteurs ;
- 2 • remplacement des armoires de branchement par une armoire principale à 600 volts
- 3 et remplacement des permutateurs requis pour l'alimentation à courant alternatif
- 4 du poste ;
- 5 • remplacement des systèmes d'alimentation à 125 volts en courant continu des
- 6 bâtiments n^{os} 4 et 10 ;
- 7 • remplacement d'oscilloperturbographes (2).

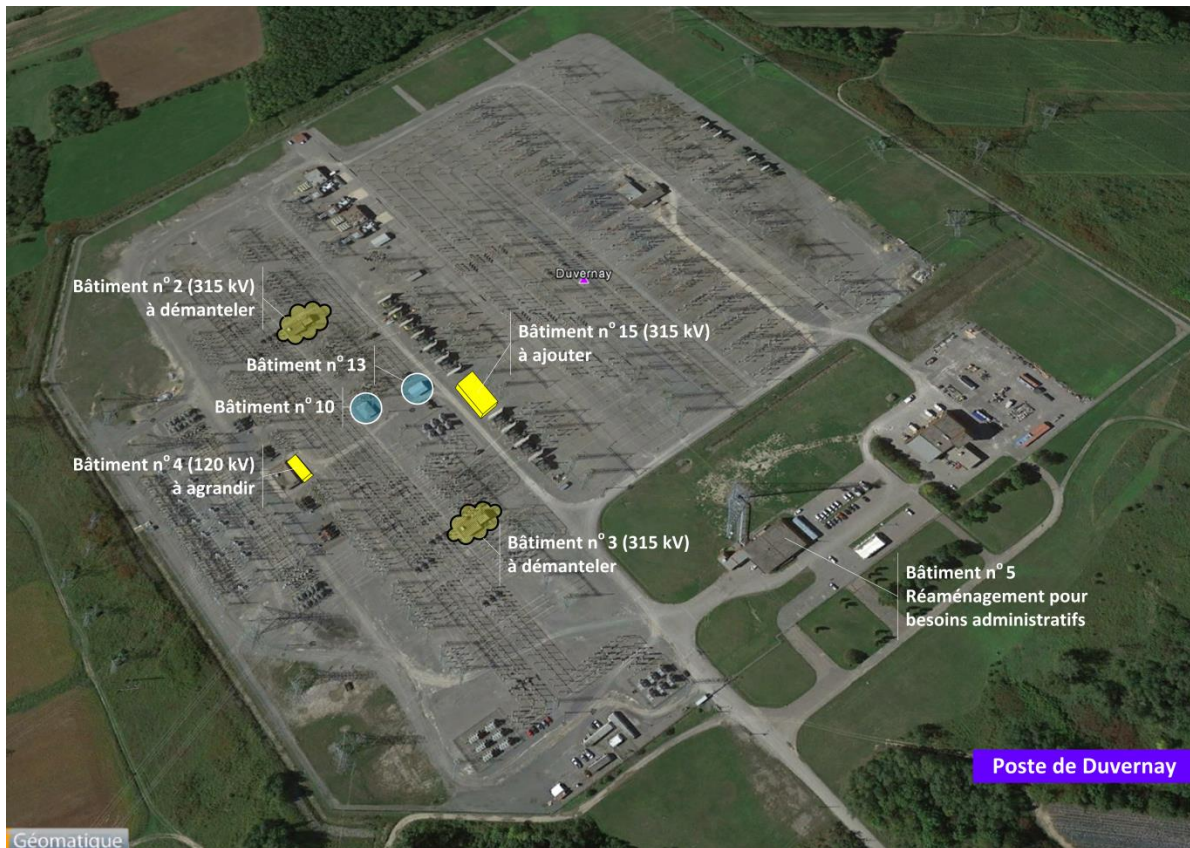
4.1.2 Équipements d'appareillage

- 8 • Remplacement de transformateurs de mesure de courant 315 kV (54) et
- 9 120 kV (14) ;
- 10 • remplacement de transformateurs de mesure de tension 315 kV (9) et 120 kV (9) ;
- 11 • remplacement de sectionneurs de mises à la terre à 315 kV (4) ;
- 12 • remplacement des isolateurs de jeux de barres ;
- 13 • sécurisation de l'ensemble des mises à la terre pour diminuer les vols de cuivre.

4.1.3 Travaux civils et connexes

- 14 La figure 2 illustre la vue d'ensemble du poste de Duvernay, permettant de situer les
- 15 travaux civils.

Figure 2
Vue d'ensemble du poste de Duvernay



- 1 • Construction d'un nouveau bâtiment de commande et de protection désigné n° 15,
- 2 lié à la section à 315 kV, en remplacement des deux bâtiments nos 2 et 3 qui seront
- 3 démantelés ;
- 4 • agrandissement du bâtiment de commande et de protection n° 4, lié à la section à
- 5 120 kV, et remplacement de sa toiture ;
- 6 • remplacement de la toiture des bâtiments nos 10, hébergeant des systèmes
- 7 d'alimentation à 125 volts en courant continu, et 13, abritant les armoires de
- 8 branchement des systèmes d'alimentation en courant alternatif du poste ;
- 9 • réaménagement de salles dans le bâtiment n° 5, consacré essentiellement à des
- 10 besoins administratifs mais logeant aussi des éléments des systèmes
- 11 d'automatismes, et n° 13, pour les besoins administratifs et d'exploitation ;
- 12 • réalisation de travaux connexes, soit le remplacement de protections de lignes, de
- 13 défaillance de disjoncteurs, et de téléprotections de lignes dans 8 postes, soit dans
- 14 les sections à 315 kV des postes de Chomedey, Langelier, Notre-Dame, de
- 15 Saraguay et des Sources, et dans les sections à 120 kV des postes Landry,

- 1 Renaud et de Sainte-Rose, requis par suite du remplacement des équipements
 2 correspondants au poste de Duvernay ;
- 3 • remplacement de sectionneurs de mises à la terre à 315 kV aux postes de
 4 Saraguay et des Sources ;
- 5 • travaux en télécommunications : ajout de circuits pour la numérisation des
 6 systèmes de protection des lignes à 315 kV et à 120 kV du poste de Duvernay et
 7 des autres postes indiqués au paragraphe précédent, visés par le Projet.
- 8 Le schéma unifilaire du poste de Duvernay est présenté à l'annexe 1, déposée sous
 9 pli confidentiel.
- 10 Le calendrier de réalisation des travaux liés au Projet est présenté au tableau 2.

**Tableau 2
 Calendrier de réalisation**

Activité	Début	Fin
Avant-projet	Novembre 2015	Mars 2016
Autorisation de la Régie de l'énergie	Novembre 2017	Avril 2018
Projet	Août 2018	Septembre 2023
Mises en service		
Bâtiment n° 15, équipements à 315 kV, poste des Sources		Septembre 2019
Bâtiment n° 5, équipements à 315 kV, postes Saraguay et Chomedey		Septembre 2020
Bâtiment n° 4, équipements à 315 kV et à 120 kV, postes Langelier et Notre-Dame		Septembre 2021
Équipements à 120 kV et à 315 kV, postes Landry, Renaud et Sainte-Rose		Septembre 2022
Équipements à 120 kV et à 315 kV, démantèlement bâtiments n ^{os} 2 et 3		Septembre 2023

- 11 Par ailleurs, l'annexe 2 présente la liste des principales normes techniques appliquées au
 12 Projet. Aucune autorisation à l'égard de ce dernier n'est exigée en vertu d'autres lois.

4.2 Justification du Projet en relation avec les objectifs

- 13 La justification du Projet s'appuie principalement sur la Stratégie, qui permet au
 14 Transporteur de déterminer les équipements devant faire l'objet d'interventions.

1 *Maintien des actifs – Automatismes*

2 L'obsolescence et la vétusté préoccupantes constatées des protections de type
3 électromécanique et statique, installées il y a plus de 40 ans, nécessitent leur remplacement
4 par des protections de technologie numérique.

5 Considérant l'implantation, à partir de 2020, d'un nouveau palier technologique pour les
6 automatismes dans l'ensemble des postes électriques⁴ et les mises en service prévues
7 entre 2019 et 2023 dans le cadre du présent Projet, l'ingénierie pour celui-ci sera réalisée
8 par lots annuels. Cette mesure facilite l'intégration de ce nouveau palier technologique au
9 Projet au fur et à mesure que les équipements requis pour un tel palier seront homologués
10 par le Transporteur. Ce dernier précise que ces équipements visent l'intégration des
11 technologies de l'information et des communications aux technologies opérationnelles.

12 *Maintien des actifs – Appareillage*

13 Le remplacement de 86 transformateurs de mesure est requis selon la grille d'analyse du
14 risque prévue par la Stratégie. Le Transporteur souligne que des interventions sont requises
15 notamment sur les équipements évalués à risque fort ou élevé selon cette grille, soit le
16 niveau de risque que représentent la grande majorité de ces transformateurs.

17 Les isolateurs des jeux de barres tendues à 315 kV et à 120 kV, installés depuis déjà plus
18 de 45 ans, dépassent leur durée de vie utile de 40 ans et doivent être remplacés, ainsi que
19 leur base de béton, qui a vieilli et s'est effritée avec le temps.

20 Le Transporteur remplace également 4 sectionneurs, dont la durée de vie utile de 40 ans⁵
21 est maintenant dépassée.

22 *Maintien des actifs – Travaux civils*

23 Comme indiqué précédemment, les principaux éléments des systèmes d'automatismes de
24 la section à 315 kV du poste Duvernay sont à l'heure actuelle abrités dans les bâtiments
25 n^{os} 2 et 3, alors que certains éléments sont logés dans le bâtiment n^o 5. Pour la section à
26 120 kV, ces éléments sont logés dans le bâtiment n^o 4.

27 Le diagnostic du Transporteur révèle que les bâtiments n^{os} 2 et 3 sont en mauvais état,
28 requérant entre autres le remplacement de leur toiture et le renforcement des structures en
29 maçonnerie non armée. En outre, ils ont été conçus vers le début des années 1970, alors
30 que l'espace requis pour les systèmes d'automatismes était moindre que celui requis pour
31 satisfaire les besoins actuels. Divers éléments se sont ajoutés dans ces bâtiments depuis
32 leur mise en service, reflétant l'évolution de l'exploitation du poste, et ils sont maintenant
33 surchargés.

⁴ R-4012-2017, HQT-13, Document 1.1, Annexe 1.

⁵ Voir Stratégie, note 1, page 28 pour les isolateurs ; pages 19-20 pour les sectionneurs.

1 Dans le cadre de son avant-projet, le Transporteur a examiné la possibilité de les agrandir.
2 Cet examen n'a pas dégagé de conclusions satisfaisantes, car la présence d'appareillage
3 autour de ces bâtiments limite leur agrandissement. De plus, le Transporteur a constaté des
4 problèmes récurrents d'inondation des sous-sols des bâtiments n^{os} 2 et 3, auxquels la
5 construction du bâtiment n^o 15 vient remédier. Pour l'ensemble de ces motifs, la
6 construction de ce nouveau bâtiment de commande et de protection s'impose.

7 À l'instar des bâtiments n^{os} 2 et 3, le bâtiment n^o 4 est maintenant surchargé et l'avant-projet
8 confirme que son agrandissement est requis pour permettre l'installation des nouveaux
9 systèmes de commande et de protection, tout en maintenant la continuité d'alimentation
10 nécessaire au cours de la réalisation du Projet. À la suite d'un diagnostic d'état, le
11 Transporteur est d'avis qu'il est également requis de remplacer la toiture de ce bâtiment.

12 Les autres travaux civils, de moindre envergure, visés par le Projet incluent le remplacement
13 de la toiture des bâtiments n^{os} 10 et 13 ainsi que le réaménagement des bâtiments n^{os} 5 et
14 13. En effet, l'intégration au bâtiment n^o 15 d'éléments des systèmes d'automatismes
15 abrités actuellement dans les bâtiments n^{os} 5 et 13 permet de réutiliser l'espace libéré dans
16 ces derniers pour les besoins administratifs et d'exploitation.

17 Le Transporteur considère que son Projet est réalisable tant sur le plan technique que du
18 point de vue de l'échéancier. L'avant-projet réalisé à ce jour a permis de confirmer cette
19 faisabilité et de préciser les contraintes inhérentes au Projet.

5 Solution appliquée dans le cadre du Projet

20 Les analyses démontrent que le remplacement des automatismes, notamment la
21 quasi-totalité des systèmes de protection, et d'équipements d'appareillage est la seule
22 solution possible pour assurer la pérennité et la fiabilité des sections à 315 kV et à 120 kV
23 du poste de Duvernay. En effet, seul le remplacement de systèmes d'automatismes permet
24 de remédier à leur obsolescence et vétusté. De même, le remplacement d'appareillage
25 représentant un risque fort ou élevé, ou encore dépassant sa durée de vie utile, est souvent
26 la seule solution qui s'offre au Transporteur. Aucune autre solution n'a été envisagée. Le
27 remplacement d'autres équipements d'appareillage inclus au Projet résulte de la
28 planification intégrée des interventions privilégiée par le Transporteur, qui lui permet de
29 diminuer les interventions à la pièce et de réaliser le Projet au meilleur coût.

6 Coûts associés au Projet

6.1 Sommaire des coûts

30 Comme indiqué précédemment, le coût total des divers travaux associés au Projet s'élève à
31 73,8 M\$. Cette somme inclut un montant de 4,5 M\$ pour les installations de
32 télécommunications.

1 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, postes et télécommunica- tions

Coûts de l'avant-projet	
Sous-total	2 099,7
Coûts du Projet	
Ingénierie, approvisionnement et construction	54 891,5
Client	11 382,6
Frais financiers	5 386,8
Sous-total	71 660,9
TOTAL	73 760,6

2 Les coûts détaillés sont présentés à la pièce HQT-1, Document 2, déposée sous pli
3 confidentiel. Les coûts annuels sont présentés à la pièce HQT-1, Document 2, Annexe 1,
4 également déposée sous pli confidentiel.

5 Les taux d'inflation spécifiques aux équipements visés par le Projet sont présentés au
6 tableau 4.

Tableau 4
Taux d'inflation spécifiques

Produit	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Postes	0,7 %	1,6 %	1,6 %	1,7 %	2,0 %	2,1 %	2,2 %	2,2 %
Télécommunications	0,2 %	1,6 %	1,9 %	1,8 %	1,5 %	1,6 %	1,5 %	1,6 %

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

1 Conformément à la demande de la Régie⁶ quant à la justification des taux d'inflation utilisés
2 pour évaluer les coûts de travaux des divers projets d'investissement qui lui sont soumis
3 pour approbation, le Transporteur fournit ci-après les informations pertinentes à l'appui des
4 taux d'inflation utilisés à ces fins.

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

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

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

- 14 • Coût de main-d'œuvre :
 - 15 ◦ ingénierie interne et externe ;
 - 16 ◦ gestion de projet et de chantier.
- 17 • Coûts reliés à la construction :
 - 18 ◦ main-d'œuvre de construction ;
 - 19 ◦ équipement et matériaux de construction.
- 20 • Approvisionnement :
 - 21 ◦ transformateurs et inductances ;
 - 22 ◦ appareillage de sectionnement et de mesure ;
 - 23 ◦ armoires de branchement, charpentes, supports, câbles, jeux de barres, etc.

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

6.2 Suivi des coûts du Projet

29 Le Transporteur soutient que les coûts du Projet sont nécessaires à sa réalisation et qu'ils
30 sont raisonnables. Par ailleurs, dans un souci constant de contrôler les coûts liés à la

⁶ R-3812-2012, D-2012-161, par. 42.

1 réalisation de ses projets d'investissement, le Transporteur assurera un suivi étroit des
2 coûts du Projet. Enfin, suivant la pratique établie depuis la réglementation des activités du
3 Transporteur, ce dernier fera état de leur évolution lors du dépôt de son rapport annuel à la
4 Régie, si celle-ci le requiert. Selon les indications de la Régie, le Transporteur présentera :

- 5 • le suivi des coûts réels du Projet sous la même forme et le même niveau de détail
6 que ceux du tableau 3⁷ ;
- 7 • le suivi des coûts réels détaillés du Projet, sous pli confidentiel jusqu'à l'expiration
8 d'un délai d'un an de la mise en service finale du Projet⁸, selon le niveau de détail
9 des coûts présentés au tableau 1 – *Coûts des travaux avant-projet et projet par*
10 *élément* de la pièce HQT-1, Document 2⁹.

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

7 Impact tarifaire

14 Le Projet visé par la présente demande s'inscrit dans la catégorie d'investissement
15 « maintien des actifs ». Les mises en service sont prévues pour chacun des mois de
16 septembre de 2019 à 2023 inclusivement.

17 Les ajouts au réseau de transport provenant de la catégorie d'investissement « maintien des
18 actifs » assurent la pérennité des installations du Transporteur, en permettant de maintenir
19 le bon fonctionnement du réseau et d'assurer le transport d'électricité de façon sécuritaire et
20 fiable au bénéfice de tous les clients du réseau de transport. La Régie a indiqué¹⁰ qu'il est
21 équitable que tous les clients contribuent au paiement de ces ajouts au réseau.

22 L'impact sur les revenus requis à la suite de la mise en service du Projet prend en compte
23 les coûts¹¹ du Projet, soit les coûts associés à l'amortissement, au financement et à la taxe
24 sur les services publics.

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

⁷ D-2016-086, par. 104 et D-2016-091, par. 74.

⁸ D-2016-086, par. 105 et D-2016-091, par. 75.

⁹ D-2016-093, par. 71.

¹⁰ D-2002-95, page 297.

¹¹ Aucun coût d'entretien et d'exploitation n'est considéré en ce qui a trait à la catégorie d'investissement « maintien des actifs », comme indiqué dans la décision D-2016-122, par. 55.

1 L'impact annuel moyen de ce dernier sur les revenus requis est de 4,5 M\$ sur une période
2 de 20 ans et de 3,6 M\$ sur une période de 35 ans, ce qui représente un faible impact à la
3 marge de 0,1 % dans les deux cas par rapport aux revenus requis approuvés par la Régie
4 pour l'année 2017.

5 Le Transporteur présente l'impact du Projet sur le tarif de transport à titre indicatif, en
6 mentionnant que la dépense d'amortissement des autres actifs permettant d'amoin-
7 drir l'impact sur les revenus requis n'est pas prise en compte par rapport à ce Projet.

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

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

11 Comme le Transporteur l'explique précédemment, l'objectif du Projet est d'assurer la
12 pérennité du poste de Duvernay et de maintenir la fiabilité et la continuité d'alimentation
13 assurée par ce poste. Cet objectif est atteint en remplaçant notamment des automatismes à
14 risque et vétustes par des équipements reflétant les technologies actuelles, favorisant par
15 ailleurs l'exploitabilité du poste. Le remplacement d'équipements d'appareillage à risque
16 selon la Stratégie contribue également à atteindre cet objectif. Le Projet entraîne par
17 conséquent un impact positif sur la fiabilité et la qualité de prestation du service de transport
18 d'électricité, au bénéfice de l'ensemble de la clientèle.

19 Le Transporteur signale que la construction du nouveau bâtiment n° 15 ainsi que
20 l'agrandissement du bâtiment n° 4 permettent un ordonnancement des travaux favorable au
21 maintien de la continuité d'alimentation nécessaire au cours de la réalisation du Projet.

22 Enfin, il rappelle que le poste de Duvernay est essentiel à la remise en charge du réseau de
23 transport principal et que ce poste doit être maintenu en bon état.

9 Conclusion

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

29 Il réitère que la solution mise de l'avant, conçue selon les pratiques usuelles adoptées par
30 Hydro-Québec, est la seule qui lui permet d'assurer la pérennité du poste de Duvernay.
31 Ainsi, les investissements découlant de ce Projet seront, une fois réalisés, utiles à
32 l'exploitation fiable du réseau de transport.