

Demande relative au remplacement de la section à 315 kV du poste Guy

(Pièce caviardée)

Table des matières

1	Introduction.....	5
2	Contexte	7
3	Objectifs visés par le Projet.....	9
4	Description et justification du Projet en relation avec les objectifs.....	9
	4.1 Description du Projet.....	9
	4.2 Description des travaux.....	10
	4.2.1 Construction de la ligne d'alimentation souterraine 3146	10
	4.2.2 Remplacement des équipements de la Section à 315 kV.....	10
	4.2.3 Autres équipements inclus au Projet	11
	4.2.4 Ajout d'un système de protection incendie	11
	4.2.5 Acquisition d'un terrain par transfert d'actif.....	11
	4.2.6 Réalisation des travaux	11
	4.2.7 Échéancier.....	13
	4.3 Justification du Projet en fonction des objectifs	14
	4.3.1 Maintien des actifs.....	14
	4.3.2 Respect des exigences	15
5	Solution envisagée	15
	5.1 Variante.....	16
6	Coûts associés au Projet	16
	6.1 Sommaire des coûts	16
	6.2 Coûts associés aux différentes catégories d'investissement.....	19
	6.3 Suivi des coûts du Projet	20
7	Impact tarifaire	21
8	Impact sur la fiabilité et sur la qualité de prestation du service de transport d'électricité	22
9	Conclusion	22

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	Niveau de risque des équipements à remplacer - Section à 315 kV	14
Tableau 4	Niveau de risque des équipements à remplacer (autres que ceux de la Section à 315 kV).....	15
Tableau 5	Coûts des travaux avant-projet et projet (en M\$ de réalisation).....	17
Tableau 6	Taux d'inflation spécifiques	18

Liste des figures

Figure 1	Emplacement géographique du poste Guy (région administrative de Montréal).....	7
Figure 2	Vue aérienne et de profil du poste Guy.....	9

Liste des annexes

Annexe 1	Schémas unifilaires relatifs au Projet (pièce déposée sous pli confidentiel)
Annexe 2	Liste des principales normes techniques appliquées au Projet (pièce déposée sous pli confidentiel)
Annexe 3	Liste des activités d'information et de consultation
Annexe 4	Taux d'inflation spécifiques ventilés par composantes (pièce déposée sous pli confidentiel)
Annexe 5	Impact tarifaire

1 Introduction

1 Par la présente demande, Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité
2 (le « Transporteur ») vise à obtenir l'autorisation de la Régie de l'énergie (la « Régie ») pour
3 le remplacement de la section à 315 kV sous enveloppe métallique isolée au gaz SF₆
4 (la « Section à 315 kV ») du poste Guy, d'une ligne souterraine et d'équipements ayant atteint
5 la fin de leur durée de vie utile, pour l'ajout d'un système de protection incendie pour les
6 transformateurs de services auxiliaires, ainsi que pour le transfert d'un actif, soit un terrain
7 adjacent au poste Guy, de la direction Propriétés immobilières d'Hydro-Québec au
8 Transporteur. L'ensemble de ces activités seront ci-après référées comme étant le « Projet ».

9 Le coût total de ce Projet s'élève à 247,1 M\$, dont 245,8 M\$ pour les travaux qu'il prévoit et
10 1,3 M\$ en transfert d'actif. Du montant de 245,8 M\$, 237,4 M\$ sont attribués à la catégorie
11 d'investissement « Maintien des actifs » et 8,4 M\$ à la catégorie « Respect des exigences ».
12 Le Projet vise à assurer la pérennité du poste, ainsi qu'à répondre au besoin d'une mise aux
13 normes du système de protection incendie des transformateurs de services auxiliaires du
14 poste Guy. Plusieurs mises en service sont prévues de 2026 à 2031. Par ailleurs, le
15 démantèlement de la ligne souterraine existante est prévu en 2032.

16 À cette étape de la demande d'autorisation à la Régie, le Transporteur précise qu'afin de
17 respecter l'échéancier des travaux, certaines activités d'ingénierie indispensables se
18 poursuivent, notamment pour la sécurisation de l'approvisionnement de matériel nécessaire
19 à la réalisation du Projet. Il précise également que le terrain adjacent au poste, nécessaire
20 dans le cadre du Projet, a été acquis par la direction Propriétés immobilières.

21 Le tableau suivant indique la concordance entre les pièces de la demande du Transporteur,
22 présentée conformément à l'article 73 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* (la « Loi »), et les
23 renseignements requis par le *Règlement sur les conditions et les cas requérant une*
24 *autorisation de la Régie de l'énergie* (le « Règlement »).

Tableau 1
Concordance entre les sections de la demande et le Règlement

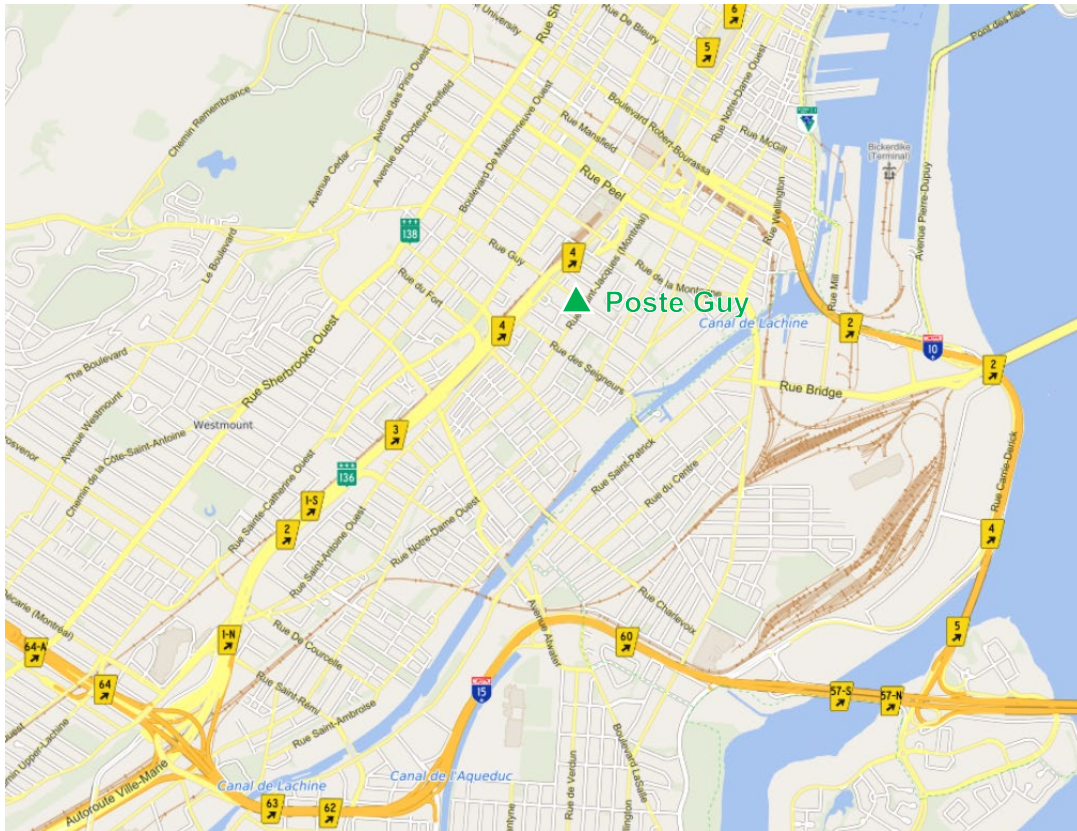
<i>Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie</i>				Pièce	Section
Article	Alinéa	Para- graphe	Renseignements requis		
2	1	1 ^o	Les objectifs visés par le projet	HQT-1, Document 1	3
2	1	2 ^o	La description du projet	HQT-1, Document 1	4
2	1	3 ^o	La justification 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 5
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	5
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 leurs contributions financières	s. o.	s. o.

2 Contexte

- 1 Le poste Guy à 315-25 kV est situé au centre-ville de Montréal et a été mis en service en
- 2 1981. Il dessert plus de 38 000 clients résidentiels, commerciaux et institutionnels. Le poste
- 3 Guy comprend [REDACTED] transformateurs de puissance à 315-25 kV de [REDACTED] chacun, pour une
- 4 capacité limite de transformation de [REDACTED] ; il est alimenté à l'aide de [REDACTED] lignes souterraines
- 5 d'alimentation (circuits [REDACTED]) en provenance du [REDACTED]. Le
- 6 niveau de tension du poste Guy, à 315-25 kV, est harmonisé avec le Plan d'évolution du
- 7 réseau de l'île de Montréal, visant une architecture orientée à 315 kV.

- 8 La figure 1 présente l'emplacement géographique du poste Guy.

**Figure 1
Emplacement géographique du poste Guy (région administrative de Montréal)**



- 9 Le poste Guy comprend, entre autres, la Section à 315 kV. La figure 2 en présente une vue
- 10 aérienne, ainsi qu'une vue de profil. La Section à 315 kV, identifiée « PSEM » (poste sous
- 11 enveloppe métallique) à cette figure, est située à l'étage du bâtiment, [REDACTED]
- 12 [REDACTED].

1 Les équipements de la Section à 315 kV ont été mis en service en 1981 et en 1997. Les
2 équipements principaux de la Section à 315 kV, soit les disjoncteurs, ayant une durée de vie
3 de trente ans, présentent un risque élevé selon la Stratégie de gestion de la pérennité des
4 actifs du Transporteur (la « Stratégie de pérennité »).

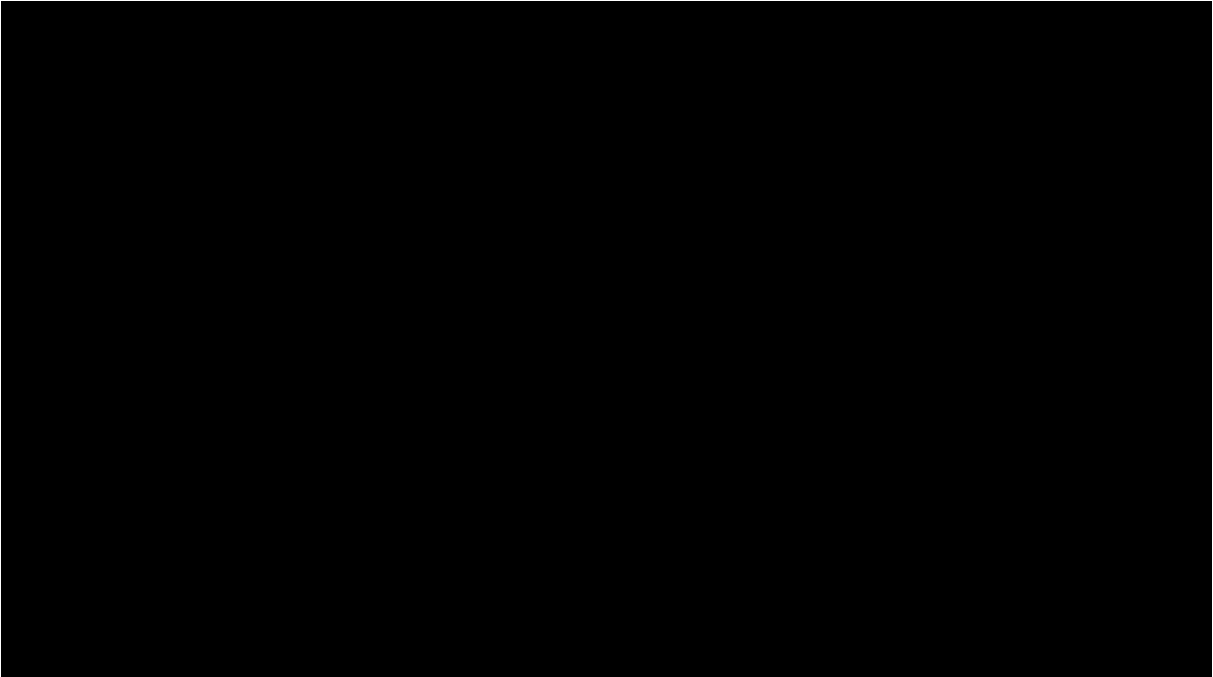
5 En ce qui a trait aux autres équipements de la Section à 315 kV, la majorité d'entre eux a
6 atteint un niveau de risque de moyen à élevé selon l'application de la Stratégie de pérennité.
7 Certains équipements de la Section à 315 kV, qui présentent un risque faible, sont remplacés
8 dans le cadre du Projet pour des raisons d'efficacité, en l'occurrence, celles faisant référence
9 à la cohérence technique.

10 Un diagnostic d'état local de l'appareillage blindé du poste sous enveloppe métallique vient
11 également confirmer la dégradation des équipements mis en service en 1981, ce qui
12 compromet la fiabilité du poste Guy. Le Transporteur précise par ailleurs que depuis 2019, le
13 fabricant ne fournit plus ces disjoncteurs, ni d'ingénierie et de service après-vente, ce qui
14 limite l'approvisionnement en cas de bris d'équipement.

15 Par ailleurs, le poste Guy comporte également des équipements en dehors de la Section à
16 315 kV qui ont atteint un niveau de risque moyen à élevé qui requiert leur remplacement pour
17 assurer la fiabilité du poste.

18 Enfin, les transformateurs de services auxiliaires sont remplacés dans le cadre du Projet, ce
19 qui fournit l'occasion d'ajouter un système de protection incendie, tel qu'exigé par les critères
20 de conception en vigueur du Transporteur.

Figure 2
Vue aérienne et de profil du poste Guy



3 Objectifs visés par le Projet

- 1 Le Projet a pour objectifs d'assurer la pérennité du poste Guy à 315-25 kV et la conformité
- 2 aux critères de conception du Transporteur par l'ajout d'un système de protection incendie
- 3 pour les transformateurs de services auxiliaires, ce qui permettra d'assurer à long terme la
- 4 fiabilité de l'installation.

4 Description et justification du Projet en relation avec les objectifs

4.1 Description du Projet

- 5 Le Projet consiste à remplacer la Section à 315 kV, dans laquelle certains équipements ont
- 6 atteint un niveau de risque qui requiert leur remplacement. Le Projet inclut également le
- 7 remplacement d'une ligne souterraine d'alimentation, l'ajout d'un système de protection
- 8 incendie pour les transformateurs des services auxiliaires ainsi que l'acquisition d'un terrain
- 9 adjacent au poste.

1 Ces travaux ont un impact négligeable sur la topologie du réseau¹.

4.2 Description des travaux

2 Afin d'atteindre les objectifs du Projet, le Transporteur privilégie la réalisation des travaux
3 décrits à la présente section. Ceux-ci tiennent compte des précisions qui découlent de
4 l'avant-projet.

4.2.1 Construction de la ligne d'alimentation souterraine 3146

5 Le remplacement de la Section à 315 kV dans le bâtiment existant nécessite son
6 contournement temporaire. Pour ce faire, pendant la période des travaux, il est requis
7 d'ajouter la ligne d'alimentation souterraine [REDACTED], afin
8 de raccorder directement chacun des [REDACTED] transformateurs de puissance à une des [REDACTED]
9 lignes d'alimentation souterraines à 315 kV. Ainsi, l'alimentation sera maintenue pendant la
10 réalisation des travaux. La protection des équipements électriques du poste Guy sera assurée
11 par les équipements de protection des postes [REDACTED] au moyen des liens de
12 télécommunication reliant ces postes au poste Guy.

13 La ligne d'alimentation souterraine 3043, mise en service en 1981, présente l'état le plus
14 dégradé parmi les [REDACTED] lignes d'alimentation souterraines du poste Guy. À la fin des travaux,
15 cette ligne d'alimentation souterraine est prévue être démantelée. Elle aura alors atteint la fin
16 de sa durée de vie utile.

17 Au terme du Projet, le poste Guy sera alimenté par les lignes d'alimentation souterraines
18 [REDACTED].

4.2.2 Remplacement des équipements de la Section à 315 kV

19 Ces travaux consistent à remplacer l'ensemble des équipements de la Section à 315 kV,
20 devenue vétuste, et pour laquelle le Transporteur est limité dans l'approvisionnement en
21 pièces de rechange pour certains équipements principaux mis en service en 1981. Ces
22 équipements sont énumérés au tableau 3.

23 Le Transporteur ajoute également, à la Section à 315 kV, deux disjoncteurs, des
24 compartiments et des sectionneurs, suivant une configuration conforme aux plus récents
25 encadrements du Transporteur et aux pratiques en vigueur, et ce afin de permettre une
26 meilleure flexibilité d'exploitation et faciliter l'entretien des équipements de cette section.

¹ [D-2022-003](#), par. 237.

4.2.3 Autres équipements inclus au Projet

1 Les travaux à faire incluent le remplacement d'un disjoncteur à 25 kV, le remplacement de
2 trois transformateurs de services auxiliaires, de six transformateurs de mesure de tension à
3 25 kV, ainsi que le remplacement des systèmes de protection et des systèmes
4 d'automatismes locaux associés aux transformateurs de puissance. Ces équipements sont
5 énumérés au tableau 4.

4.2.4 Ajout d'un système de protection incendie

6 Le Projet inclut aussi l'installation d'un système de protection incendie pour les
7 transformateurs de services auxiliaires, selon les critères de conception en vigueur
8 du Transporteur.

4.2.5 Acquisition d'un terrain par transfert d'actif

9 La réalisation du Projet requiert l'utilisation du terrain adjacent au poste (figure 2) pour
10 l'aménagement du chantier. Ce terrain a été acquis par la direction Propriétés immobilières
11 en prévision de la réalisation du Projet. Le terrain sera cédé au Transporteur par un transfert
12 d'actif.

13 Une fois le Projet complété, le terrain sera utile à l'exploitation du poste. Il servira, entre autres,
14 d'aire de stationnement et d'espace d'entreposage pour le matériel du Transporteur. Le terrain
15 sera alors clôturé pour en restreindre l'accès.

4.2.6 Réalisation des travaux

16 Les travaux relatifs au Projet sont réalisés en quatre étapes.

17 La première étape, prévue de mai à octobre 2025, consiste à sécuriser les façades du
18 bâtiment patrimonial se trouvant à proximité de la zone des travaux, à drainer adéquatement
19 le poste ainsi qu'à aménager un espace pour les installations de chantier sur le terrain
20 adjacent au poste Guy.

21 La deuxième étape, prévue de mars 2026 à juin 2028, consiste à effectuer le contournement
22 temporaire de la Section à 315 kV et à remplacer les autres équipements eu égard à leur
23 niveau de risque. Les travaux suivants sont requis :

- 24 • Ajout d'un nouveau départ de ligne à 315 kV au poste [REDACTED] ;

- 1 • Construction d'une nouvelle ligne d'alimentation souterraine à 315 Kv [REDACTED]
- 2 [REDACTED] jusqu'au poste Guy [REDACTED], en remplacement éventuel de la ligne
- 3 d'alimentation souterraine 3043 ;

- 4 • Raccordement de la nouvelle ligne d'alimentation souterraine et des [REDACTED] lignes
- 5 d'alimentation souterraines existantes à chacun des [REDACTED] transformateurs [REDACTED]
- 6 puissance actuels ;

- 7 • Ajout et modification des protections des lignes d'alimentation souterraines ;

- 8 • Réalisation des travaux de télécommunications afin d'intégrer la nouvelle ligne
- 9 d'alimentation souterraine au réseau de transport ;

- 10 • Remplacement d'un disjoncteur à 25 kV ;

- 11 • Remplacement des trois transformateurs des services auxiliaires ;

- 12 • Ajout d'un système de protection incendie pour les transformateurs des services
- 13 auxiliaires ;

- 14 • Remplacement des six transformateurs de tension à 25 kV ;

- 15 • Remplacement des systèmes de protection et des systèmes d'automatismes locaux
- 16 des transformateurs de puissance.

17 La troisième étape, prévue de juin 2028 à octobre 2031, consiste à remplacer la Section à
18 315 kV, ce qui comprend les travaux suivants :

- 19 • Démantèlement de la Section à 315 kV actuelle ;

- 20 • Renforcement structural de la salle abritant la Section à 315 kV ;

- 21 • Installation de la nouvelle Section à 315 kV ;

- 22 • Transfert des XXX lignes d'alimentation souterraines et des [REDACTED] de
- 23 puissance actuels vers la nouvelle section à 315 kV ;

- 24 • Modification des protections des lignes d'alimentation souterraines.

25 Une fois les travaux de cette étape complétés, le Transporteur procédera aux travaux de la
26 dernière étape, soit le démantèlement de la ligne d'alimentation souterraine 3043, dont
27 l'achèvement est prévu en 2032.

4.2.7 Échéancier

1 Le calendrier de réalisation des travaux liés au Projet est présenté au tableau 2.

Tableau 2
Calendrier de réalisation

Activité	Début	Fin
Avant-projet	Octobre 2022	Septembre 2024
Autorisation de la Régie de l'énergie	Novembre 2024	Avril 2025
Projet	Mai 2025	Octobre 2031
Mises en service		
Équipements d'appareillage, systèmes de protection et systèmes d'automatimes locaux		Novembre 2026 ²
Nouvelle ligne 3146		Juillet 2027
Équipements d'appareillage, systèmes de protection et systèmes d'automatimes locaux		Novembre 2027
Équipements d'appareillage, systèmes de protection et systèmes d'automatimes locaux		Juillet 2028
Nouvelle Section à 315 kV		Novembre 2030
Raccordement final		Novembre 2031
Démantèlement de la ligne 3043		Septembre 2032

2 Le Transporteur dépose sous pli confidentiel, à l'annexe 1, les schémas unifilaires et les
 3 schémas de liaison relatifs au Projet. Il dépose à l'annexe 2 la liste des principales normes
 4 techniques appliquées au Projet et à l'annexe 3 la liste des activités d'information et de
 5 consultation menées auprès du public pour la réalisation du Projet. Enfin, le Transporteur
 6 précise qu'aucune autorisation gouvernementale n'est exigée en vertu d'autres lois.

7 Le Transporteur considère que son Projet est réalisable tant sur le plan technique que du
 8 point de vue de l'échéancier.

² Date de l'inclusion du terrain adjacent au poste Guy à la base de tarification du Transporteur.

4.3 Justification du Projet en fonction des objectifs

1 Le Transporteur rappelle que le Projet a pour objectifs d'assurer la pérennité du poste Guy à
 2 315-25 kV par le remplacement de la Section à 315 kV, ainsi que d'autres équipements du
 3 poste en raison du niveau de risque qu'ils représentent. Il vise également à respecter les
 4 critères de conception du réseau de transport par l'ajout d'un système de protection incendie
 5 pour les transformateurs de services auxiliaires.

4.3.1 Maintien des actifs

6 Le niveau de risque atteint par les équipements de la Section à 315 kV du poste Guy, mis en
 7 service en 1981, constitue l'élément déclencheur du Projet. Ainsi, la justification du Projet
 8 s'appuie sur l'application de la Stratégie de pérennité. Elle s'appuie également sur un
 9 diagnostic d'état local de l'appareillage blindé du poste sous enveloppe métallique, qui traite
 10 de la dégradation de ces équipements. Les tableaux 3 et 4 présentent le niveau de risque des
 11 équipements à remplacer en vertu de la Stratégie de pérennité.

Tableau 3
Niveau de risque des équipements à remplacer - Section à 315 kV

Famille d'équipements	Quantité	Niveau de risque ³
Disjoncteur	5	Élevé
Parafoudre	4	Élevé
	2	Moyen
Sectionneur	27	Moyen
Transformateur de mesure	15	Élevé
	3	Fort
	6	Moyen

³ Au moment de la mise en service finale du Projet

Tableau 4
Niveau de risque des équipements à remplacer
(autres que ceux de la Section à 315 kV)

Famille d'équipements	Quantité	Niveau de risque
Transformateur de mesure	3	Élevé
	3	Fort
Transformateur	3	Fort
Disjoncteur	1	Fort
Systèmes d'automatismes locaux	5	Fort
	1	Moyen
Systèmes de protection	4	Fort
	9	Moyen

1 Enfin, trois parafoudres et vingt-quatre sectionneurs de la Section à 315 kV sont remplacés
2 dans le cadre du Projet, bien qu'ils présentent un risque faible selon la Stratégie de pérennité,
3 et ce afin d'assurer la cohérence technique des équipements de cette section.

4 La valeur des retraits d'actifs prévue en 2028 pour le Projet s'élève à 2,4 M\$ et se détaille
5 comme suit : la valeur de retrait des sectionneurs s'élève à 1,4 M\$, celle des jeux de barres
6 à 0,9 M\$ et celle des parafoudres à 0,1 M\$⁴.

4.3.2 Respect des exigences

7 Le remplacement des transformateurs de services auxiliaires offre l'opportunité d'ajouter un
8 système de protection incendie auparavant inexistant pour les protéger, ce qui permet de se
9 conformer aux critères de conception du Transporteur. Les intervenants disposeront donc
10 d'un moyen efficace pour combattre un incendie et empêcher sa propagation.

5 Solution envisagée

11 Dans le cadre de son processus de planification du réseau de transport, le Transporteur
12 estime que le remplacement de la Section à 315 kV du poste Guy, d'équipements et d'une
13 ligne d'alimentation souterraine, ainsi que l'ajout d'un système de protection incendie pour les
14 transformateurs de services auxiliaires, constitue la seule solution possible, du point de vue

⁴ [D-2024-068](#), par. 154.

- 1 technique et économique, permettant d'atteindre les objectifs du Projet. Il n'a identifié aucune
2 autre solution qui permettrait de répondre aux problèmes de vétusté de ce poste.

5.1 Variante

- 3 À titre d'information, si le Transporteur n'a identifié aucune autre solution viable, une variante
4 a cependant été étudiée, soit la construction d'un nouveau bâtiment à l'emplacement du
5 bâtiment patrimonial appartenant à Hydro-Québec (figure 2), ce qui permettrait d'y loger la
6 nouvelle section à 315 kV, également sous enveloppe métallique isolée au gaz SF₆.

- 7 Cette variante nécessite toutefois la démolition du bâtiment, bien que ce dernier ait une valeur
8 patrimoniale très élevée selon les analyses d'Hydro-Québec. Cette variante a aussi un coût
9 plus élevé que le Projet proposé par le Transporteur et n'inclut pas le remplacement de la
10 ligne d'alimentation souterraine 3043. Pour ces raisons, cette variante a été écartée.

6 Coûts associés au Projet

6.1 Sommaire des coûts

- 11 Le Transporteur rappelle que le coût total du Projet s'élève à 247,1 M\$, y compris un montant
12 de 0,9 M\$ pour l'installation d'équipement de télécommunication et un montant de 1,3 M\$
13 pour l'acquisition du terrain adjacent au poste Guy. Ce dernier montant correspond au coût
14 d'acquisition par la direction Propriétés immobilières.

- 15 Le Transporteur précise que la valeur des travaux associés au Projet se chiffre à 245,8 M\$,
16 excluant le coût d'acquisition du terrain. La valeur de ce dernier sera intégrée à la base de
17 tarification sous les actifs d'immobilisations corporelles « Postes », à la suite du transfert de
18 l'actif prévu en novembre 2026.

- 1 Le tableau 5 présente une ventilation des coûts pour les phases avant-projet et projet.

Tableau 5
Coûts des travaux avant-projet et projet
(en M\$ de réalisation)

		Total ligne, poste et télécommunications
Coûts de l'avant-projet		
Sous-total		3,0
Coûts du projet		
Ingénierie, approvisionnement et construction		206,8
Client		8,6
Frais financiers		27,4
Sous-total		242,8
TOTAL (excluant terrain)⁵		245,8
Terrain adjacent au poste		1,3
TOTAL (incluant le terrain)		247,1

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

- 6 Les taux d'inflation spécifiques aux équipements visés par le Projet sont présentés
7 au tableau 6. Les taux d'inflation spécifiques, ventilés par composantes, sont déposés sous
8 pli confidentiel à l'annexe 4, dont la version caviardée est déposée à l'annexe 4.1⁶.

⁵ Total correspondant aux investissements réalisés dans le cadre du Projet.

⁶ [D-2022-003](#), par.166.

Tableau 6
Taux d'inflation spécifiques

Produit	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Lignes	5,6%	2,9%	3,8%	2,7%	3,0%	2,9%	3,0%	3,9%	3,5%	1,8%
Postes	2,7%	2,5%	3,1%	2,0%	2,3%	2,6%	3,3%	3,1%	3,0%	1,6%
Télécommunications	4,3%	4,2%	4,3%	2,5%	2,7%	3,4%	3,12%	3,1%	3,1%	1,8%

1 Chaque rubrique de coût de projet est indexée suivant le taux d'inflation applicable de l'année
2 de sa réalisation. Les taux d'inflation utilisés pour l'établissement du coût du Projet
3 proviennent des prévisions d'Hydro-Québec en date d'avril 2023.

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

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

- 12 • Coût de main-d'œuvre :
 - 13 ◦ Ingénierie interne et externe ;
 - 14 ◦ Gestion de projet et de chantier.
- 15 • Coûts reliés à la construction :
 - 16 ◦ Main-d'œuvre de construction ;
 - 17 ◦ Équipement et matériaux de construction.
- 18 • Approvisionnement :
 - 19 ◦ Unité de protection incendie des transformateurs ;
 - 20 ◦ Transformateurs ;
 - 21 ◦ Disjoncteurs ;
 - 22 ◦ Jeux de barres ;
 - 23 ◦ Fondations pour charpentes, charpentes métalliques et en béton ;
 - 24 ◦ Clôtures et barrières, aménagement de site ;

- 1 ◦ Canalisations souterraines, caniveaux et tranchées, drainage, bassin de
- 2 récupération d'huile ;
- 3 ◦ Câble de commande et de puissance, mise à la terre ;
- 4 ◦ Unité de protection et de commande numérique.

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 ◦ Câbles isolants synthétiques ;
 - 14 ◦ Canalisations souterraines, puits d'accès.

15 Le Transporteur souligne que l'approvisionnement est généralement réalisé par le biais
16 d'appels d'offres et de soumissions. Le respect des directives en place en cette matière
17 garantit une gestion efficace, équitable et transparente de ses relations avec l'ensemble de
18 ses fournisseurs au bénéfice des clients du Transporteur. Finalement, il souligne en outre
19 qu'Hydro-Québec déploie tous les efforts requis et agit avec la plus grande diligence afin de
20 réaliser le Projet de manière à en minimiser les coûts.

6.2 Coûts associés aux différentes catégories d'investissement

21 Les coûts en investissements du Projet s'inscrivent dans les catégories « Maintien des actifs »
22 et « Respect des exigences ».

23 Le Transporteur indique qu'il est en mesure de valoriser objectivement le coût à associer à
24 chacun des objectifs visés par le Projet, puisque ses composantes et ses équipements
25 contribuent distinctement à ne satisfaire qu'un seul objectif. Ainsi, la méthode d'attribution
26 directe des coûts est utilisée afin d'associer les coûts en investissements du Projet aux
27 différentes catégories⁷.

28 Les coûts de la catégorie d'investissement « Maintien des actifs » de 237,4 M\$, permettent
29 d'assurer la pérennité du poste Guy ainsi que la fiabilité du service.

⁷ R-4167-2021, [B-0068](#), HQT-6, Document 1 révisé, section 5, conformément à la décision [D-2022-139](#), par. 74.

1 Les coûts de la catégorie d'investissement « Respect des exigences » de 8,4 M\$, permettent
 2 quant à eux d'assurer la sécurité de l'installation.

6.3 Suivi des coûts du Projet

3 Le Transporteur soutient que le coût du Projet est nécessaire à sa réalisation et qu'il est
 4 raisonnable. Par ailleurs, dans un souci constant de contrôler les coûts liés à la réalisation de
 5 ses projets d'investissement, il assurera un suivi étroit de ces coûts. Étant donné que les coûts
 6 du terrain adjacent au poste seront intégrés par transfert d'actifs à la base de tarification du
 7 Transporteur, ils sont exclus des coûts suivis.

8 Les coûts des travaux associés au Projet sont présentés au tableau 7, excluant le coût du
 9 terrain.

Tableau 7
Coûts suivis des travaux avant-projet et projet
(en M\$ de réalisation)

		Total ligne, poste et télécommunications
Coûts de l'avant-projet		
Sous-total		3,0
Coûts du projet		
Ingénierie, approvisionnement et construction		206,8
Client		8,6
Frais financiers		27,4
Sous-total		242,8
TOTAL (excluant le terrain)		245,8

10 Enfin, suivant la pratique établie depuis la réglementation des activités du Transporteur, ce
 11 dernier fera état de leur évolution lors du dépôt de son rapport annuel à la Régie, si celle-ci le
 12 requiert. Selon les indications de la Régie, le Transporteur présentera :

- 13 • Les coûts suivis réels du Projet, sous la même forme et le même niveau de détail que
 14 ceux du tableau 7 ;

- 1 • Les coûts suivis réels détaillés du Projet, sous pli confidentiel, jusqu'à l'expiration d'un
2 délai d'un an après sa mise en service finale, selon le niveau de détail des coûts
3 présentés au tableau 1.1 de la pièce HQT-1, Document 2⁸.

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

7 Enfin, le Transporteur précise que les coûts suivis du Projet ne doivent pas dépasser de plus
8 de 15 % le montant autorisé par le Conseil d'administration d'Hydro-Québec, auquel cas le
9 Transporteur doit obtenir une nouvelle autorisation de ce dernier. Le cas échéant, il s'engage
10 à en informer la Régie en temps opportun. Le Transporteur souligne qu'il continuera de
11 s'efforcer de contenir les coûts du Projet à l'intérieur du montant autorisé par la Régie.

7 Impact tarifaire

12 Le coût total de ce Projet s'élève à 247,1 M\$, dont 245,8 M\$ pour les travaux qu'il prévoit et
13 1,3 M\$ en transfert d'actif. Du montant de 245,8 M\$, 237,4, M\$ sont attribués à la catégorie
14 d'investissement « Maintien des actifs » et 8,4 M\$ à la catégorie « Respect des exigences ».
15 Les mises en service sont prévues au mois de novembre 2026, en juillet et novembre 2027,
16 en juillet 2028, en novembre 2030 et 2031 ; le démantèlement est prévu en 2032.

17 Les travaux liés à ces catégories permettent de maintenir le bon fonctionnement du réseau et
18 d'assurer le transport d'électricité de façon sécuritaire et fiable au bénéfice de tous les clients
19 du réseau de transport. La Régie a indiqué qu'il est équitable que tous les clients contribuent
20 au paiement de ces travaux⁹.

21 L'impact sur les revenus requis à la suite de la mise en service du Projet tient compte des
22 coûts de celui-ci, soit les coûts associés à l'amortissement, au financement et à la taxe sur
23 les services publics.

24 Les résultats sont présentés sur une période de 20 ans et une période de 40 ans¹⁰.
25 Cependant, les résultats pour la période de 40 ans sont plus comparables à la durée de vie
26 utile moyenne des immobilisations visées par le Projet.

⁸ [D-2016-086](#), par. 105 et [D-2016-091](#), par. 75.

⁹ [D-2002-95](#), p. 297.

¹⁰ [D-2003-68](#), p. 27.

1 L'impact annuel moyen du Projet sur les revenus requis est de 14,0 M\$ sur une période
2 de 20 ans et de 10,8 M\$ sur une période de 40 ans, ce qui représente un faible impact à la
3 marge de 0,4 %, sur une période de 20 ans et de 0,3 % sur 40 ans, par rapport aux revenus
4 requis approuvés par la Régie pour l'année 2022.

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

8 Une analyse de sensibilité est également présentée sous l'hypothèse d'une variation à la
9 hausse de 15 % du coût du Projet et du coût du capital prospectif.

10 L'impact tarifaire du Projet sur les revenus requis et l'analyse de sensibilité figurent à
11 l'annexe 5.

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

12 Le Transporteur rappelle que le Projet, par ailleurs situé dans une zone à haute densité de
13 charge, vise à assurer la pérennité des installations du poste Guy et à en maintenir la fiabilité.

14 Également, le Projet constitue la seule solution technique et économique qui permette
15 d'assurer la pérennité et la fiabilité du réseau par le remplacement de la Section à 315 kV du
16 poste Guy et d'autres équipements à risque selon la Stratégie de pérennité. L'ajout d'un
17 système de protection incendie pour les transformateurs de services auxiliaires permet en
18 outre de se conformer aux critères de conception en vigueur du Transporteur.

19 Ce dernier rappelle que sa mission de base est notamment de maintenir un service de
20 transport permettant de répondre aux besoins des clients, en assurant la continuité et la
21 qualité de ce service. Le Transporteur est d'avis que le Projet est conforme à cette mission et
22 qu'il a un impact positif sur la fiabilité du réseau de transport pour l'ensemble de la clientèle,
23 le tout dans le respect des critères de conception du réseau de transport.

9 Conclusion

24 Le Transporteur soumet respectueusement le présent dossier à la Régie pour autorisation.
25 Ce dossier englobe toutes les informations pertinentes à l'évaluation du Projet. En effet, tel
26 qu'il appert du tableau 1, la preuve contenue dans le présent dossier traite spécifiquement de

1 chacun des renseignements devant accompagner une demande d'autorisation introduite en
2 vertu du premier paragraphe du premier alinéa de l'article 73 de la *Loi* et du *Règlement*.

3 De plus, le Transporteur démontre que le Projet est conçu et qu'il sera réalisé selon les
4 pratiques usuelles adoptées par Hydro-Québec. Il réitère que la solution mise de l'avant lui
5 permet d'assurer la pérennité du réseau et qu'elle respecte les critères de conception
6 appliqués par le Transporteur.

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