

**Demande relative au projet de remplacement
d'automatismes et de disjoncteurs à 315 kV
au poste Notre-Dame**

Table des matières

1	Introduction	5
2	Objectifs	6
	Contexte général	6
3	Description et justification du Projet en relation avec les objectifs	7
	3.1 Description des travaux	7
	3.2 Justification du Projet en relation avec les objectifs	9
4	Solution appliquée dans le cadre du Projet	10
5	Coûts associés au Projet	11
	5.1 Sommaire des coûts	11
	5.2 Principales composantes du coût des travaux	13
	5.3 Coûts de télécommunication	18
	5.4 Suivi des coûts du Projet	19
6	Impact tarifaire	19
7	Impact sur la fiabilité et sur la qualité de prestation du service de transport d'électricité	20
8	Conclusion	20

Liste des tableaux

Tableau 1	Concordance entre la demande du Transporteur et le <i>Règlement</i>	6
Tableau 2	Calendrier de réalisation.....	9
Tableau 3	Coûts des travaux avant-projet et projet par élément (en milliers de dollars de réalisation).....	11
Tableau 4	Taux d'inflation spécifiques.....	12
Tableau 5	Coûts du « Client »	16

Liste des figures

Figure 1	Emplacement du poste Dame.....	7
Figure 2	Répartition des coûts internes et externes pour la phase projet	14
Figure 3	Répartition des coûts des activités	15

Liste des annexes

- Annexe 1 Schéma unifilaire relatifs au Projet
- Annexe 2 Liste des principales normes techniques appliquées au Projet
- Annexe 3 Coûts annuels
- 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
3 d'effectuer le remplacement des systèmes d'automatismes et des disjoncteurs à 315 kV au
4 poste Notre-Dame (le « Projet »). Les mises en service sont prévues pour les mois de
5 novembre 2017 et de novembre 2019.

6 D'un coût total de 29,9 M\$, ce Projet de la catégorie d'investissement « maintien des actifs »
7 est rendu nécessaire afin d'assurer la pérennité du poste Notre-Dame. Ce coût tient compte
8 des coûts de télécommunications qui s'élèvent à 0,8 M\$.

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	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	5 et Annexe 3
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	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	s. o.	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 Objectifs

- 1 Le Projet vise à assurer la pérennité du poste Notre-Dame et à en maintenir la fiabilité par le
- 2 remplacement de l'ensemble des systèmes d'automatismes et des disjoncteurs à 315 kV.

Contexte général

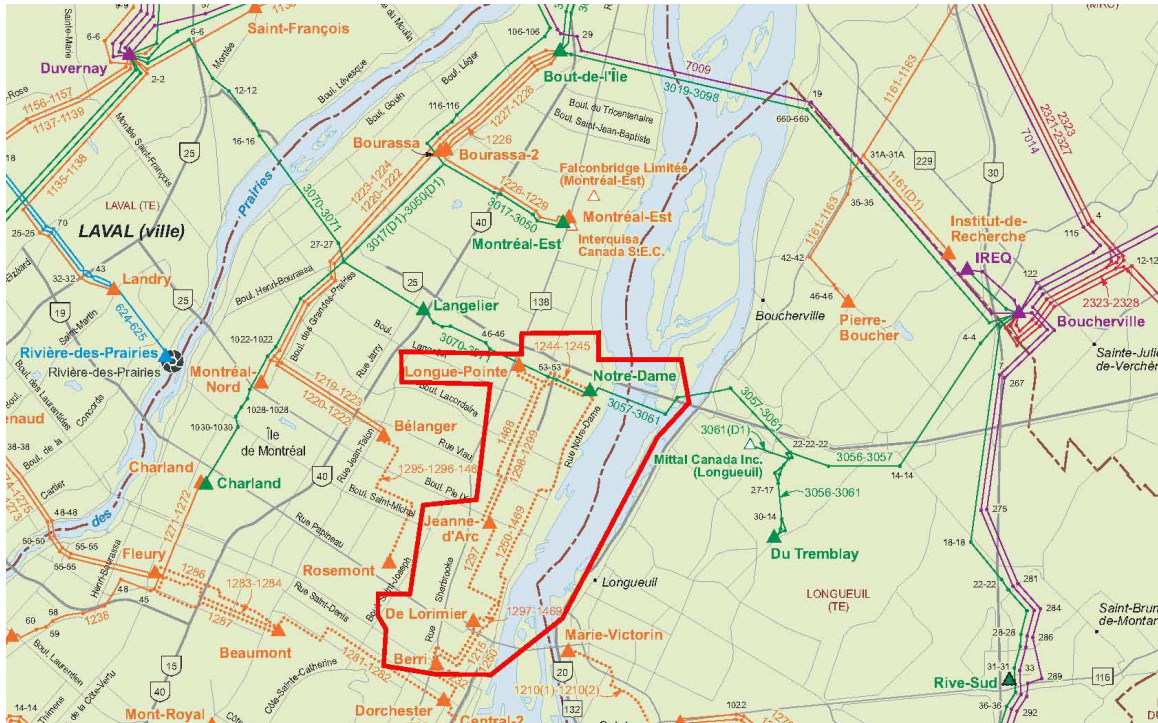
- 3 Le poste Notre-Dame à 315-120 kV, situé dans le parc industriel sud-est de l'île de
- 4 Montréal, est un poste source mis en service en 1967. Ce poste est raccordé au réseau à
- 5 315 kV par deux (2) lignes provenant du poste Duvernay et deux (2) autres lignes provenant
- 6 du poste Boucherville. Le poste Notre-Dame est équipé de trois (3) transformateurs de

1 puissance à 315-120 kV (deux de 408 MVA et un de 450 MVA) qui alimentent les six (6)
2 lignes souterraines à 120 kV du réseau Notre-Dame constitué des postes de Longue-
3 Pointe, Jeanne d'Arc, De Lorimier et Berri.

4 La figure 1 présente l'emplacement géographique du poste Notre-Dame.

5

Figure 1
Emplacement du poste Dame



6 L'obsolescence (technologie périmée) et la vétusté (état, maintenabilité, performance) de
7 l'ensemble des systèmes d'automatismes, notamment les systèmes de protection
8 constituent un enjeu de pérennité important pour le Transporteur.

9 De plus, l'ensemble des disjoncteurs à air à 315 kV sont en fin de vie utile alors que le
10 système d'air comprimé a aussi atteint la fin de la durée d'utilité.

3 Description et justification du Projet en relation avec les objectifs

3.1 Description des travaux

11 Le Projet consiste principalement à remplacer l'ensemble des systèmes d'automatismes,
12 notamment les systèmes de protection, et les disjoncteurs à 315 kV au poste Notre-Dame
13 incluant certains travaux connexes. Le Projet est décrit de façon plus détaillée ci-après.

3.1.1 Systèmes d'automatismes

- 1 • Remplacement de la commande synoptique par ALCID (Automatismes locaux et
- 2 conduite par intelligence distribuée) ;
- 3 • Remplacement des services auxiliaires (SA) du poste incluant les transformateurs des
- 4 services auxiliaires, l'armoire de permutation, les panneaux de distribution de
- 5 courant alternatif et de courant continu, le chargeur et les batteries d'accumulateurs ;
- 6 • Remplacement des systèmes de protection des équipements suivants :
- 7 ○ du transformateur de puissance T1 ;
- 8 ○ des lignes, des jeux de barres et des disjoncteurs, à 315 kV ;
- 9 ○ de deux (2) lignes et quatre (4) disjoncteurs, à 120 kV ;
- 10 • Remplacement des automatismes de mesure des lignes à 315 kV, des
- 11 transformateurs de puissance et des batteries de condensateurs ;
- 12 • Remplacement d'un enregistreur chronologique d'événements (ECE) ;
- 13 • Ajout d'un oscilloperturbographe ;
- 14 • Ajout d'une télécommande de quatre (4) sectionneurs des lignes à 315 kV.

3.1.2 Équipements d'appareillage

- 15 • Remplacement des disjoncteurs à air à 315 kV par des disjoncteurs au SF6, et
- 16 démantèlement du système d'air comprimé ;
- 17 • Remplacement d'un sectionneur combiné (avec le sectionneur de mise à la terre) à
- 18 315 kV, associé au transformateur de puissance T1 ;
- 19 • Remplacement des isolateurs de trois (3) jeux de barres tendues à 315 kV.

3.1.3 Équipements civils

- 20 • Renforcement sismique du bâtiment de commande ;
- 21 • Ajout d'une annexe au bâtiment de commande ;

3.1.4 Travaux connexes

- 22 • Mise à niveau des mises à la terre (MALT) des équipements à 315 kV et de la clôture
- 23 du poste ;
- 24 • Remplacement de l'unité de climatisation dans la salle de commande ;
- 25 • Remplacement des unités de tonalité dans les postes avoisinants (Langelier,
- 26 de Boucherville et Du Tremblay) ;

- 1 • Travaux en télécommunications : ajout de circuits pour la numérisation des systèmes
2 de protection des lignes à 315 kV entre les postes Notre-Dame, Langelier et Jeanne
3 d'Arc.

4 Le Transporteur dépose à l'annexe 1 du présent document, sous pli confidentiel, le schéma
5 unifilaire du poste Notre-Dame.

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

Tableau 2
Calendrier de réalisation

Activité	Début	Fin
Avant-projet	Février 2012	Décembre 2014
Autorisation de la Régie de l'énergie	Avril 2015	Juillet 2015
Projet	Juillet 2015	Décembre 2019
Mises en service		Novembre 2017 Novembre 2019

7 Par ailleurs, le Transporteur dépose à l'annexe 2 la liste des principales normes techniques
8 appliquées au Projet. Aucune autorisation n'est exigée en vertu d'autres lois qui s'appliquent
9 au Projet.

3.2 Justification du Projet en relation avec les objectifs

10 La vétusté des systèmes d'automatismes et la pérennité des disjoncteurs à 315 kV du poste
11 Notre-Dame constitue l'élément déclencheur du Projet. À cet égard, la justification du Projet
12 s'appuie sur la grille d'analyse du risque des équipements qui permet au Transporteur de
13 déterminer les équipements devant faire l'objet d'interventions d'après la *Stratégie de*
14 *gestion de la pérennité des actifs*.

Maintien – Automatisme

16 L'obsolescence et la vétusté constatées des systèmes d'automatismes de type
17 électromécanique et statique nécessitent leur remplacement, notamment les systèmes de
18 protection des lignes à 315 kV et à 120 kV, du transformateur de puissance T1 et des
19 disjoncteurs à 315 kV entraînant ainsi la numérisation par l'installation du système de
20 commande d'ALCID et des protections numériques.

21 Les batteries d'accumulateurs, les chargeurs, l'armoire de permutation et des panneaux de
22 distribution de courant alternatif et de courant continu doivent être remplacés suite à un
23 diagnostic d'état local réalisé par les experts du Transporteur.

24 Le remplacement des systèmes d'automatismes nécessite l'agrandissement et la mise aux
25 normes du bâtiment de commande qui a été construit en 1967.

1 La vétusté des instruments et du système de mesure analogique des lignes à 315 kV, des
2 transformateurs de puissance et des batteries de condensateurs nécessite leur
3 remplacement par un système de mesure numérique compatible avec le nouveau système
4 de commande.

5 Par ailleurs, un enregistreur chronologique d'événements (ECE) et un oscilloperturbographe
6 sont nécessaires pour les besoins d'analyse et de comportement du poste alors qu'une
7 télécommande de quatre (4) sectionneurs des lignes à 315 kV est requise pour les besoins
8 d'exploitation du poste.

9 *Maintien - Appareillage*

10 Le système d'air comprimé a atteint sa durée d'utilité de 25 ans et l'ensemble des
11 disjoncteurs à air comprimé sont des équipements considérés à risque nécessitant leur
12 remplacement par des disjoncteurs à SF6, ce qui permettra de démanteler le système d'air
13 comprimé.

14 Le sectionneur combiné (avec le sectionneur de mise à la terre) à 315 kV associé au
15 transformateur T1 a dépassé sa durée d'utilité de 40 ans et doit être remplacé.

16 Les isolateurs des jeux de barres tendues à 315 kV, installés depuis déjà 37 ans, sont
17 réalisés en base de ciment qui vieillit et s'effrite avec le temps, nécessitant aussi leur
18 remplacement.

19 Compte tenu de l'ajout de l'annexe au bâtiment de commande, la capacité des
20 transformateurs des services auxiliaires sera insuffisante et nécessitera aussi leur
21 remplacement.

22 Le Transporteur souligne que les travaux de pérennité doivent être coordonnés avec ceux
23 prévus au dossier R-3910-2014 relatif au poste Langelier¹.

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

27 Enfin, le Transporteur rappelle que sa mission de base est notamment de maintenir un
28 service de transport permettant de répondre aux besoins des clients, en assurant la
29 continuité et la qualité de ce service, le tout dans le respect des critères de conception de
30 son réseau de transport. À son avis, le Projet est conforme à cette mission.

4 Solution appliquée dans le cadre du Projet

31 Les analyses du Transporteur démontrent que le remplacement des systèmes
32 d'automatismes et des disjoncteurs à 315 kV est la seule solution possible pour assurer la

¹ Demande relative au remplacement de la section à 315 kV du poste Langelier, dossier R-3910-2014, octobre 2014, décision D-2014-208.

1 pérennité et la fiabilité du poste Notre-Dame. La planification des interventions liées à la
 2 pérennité des actifs permet au Transporteur de diminuer les interventions à la pièce et de
 3 réaliser le Projet au meilleur coût. Aucune alternative n'a été évaluée.

5 Coûts associés au Projet

5.1 Sommaire des coûts

4 Le coût total des divers travaux associés au Projet s'élève à 29,9 M\$. Cette somme inclut
 5 un montant de 0,8 M\$ pour les installations de télécommunication.

6 Le tableau 3 présente une ventilation des coûts pour les phases avant-projet et projet. La
 7 répartition des coûts par année est présentée à l'annexe 3.

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

	Poste	Télécom- munication	Total poste et Télécom- munication
Coûts de l'avant-projet			
Études d'avant-projet	1 090,5	75,0	1 165,5
Autres coûts	5,0		5,0
Frais financiers	92,6	1,1	93,7
Sous-total	1 188,1	76,1	1 264,2
Coûts du projet			
Ingénierie interne	1 080,8	30,0	1 110,8
Ingénierie externe	754,1	55,0	809,1
Client	3 877,9	100,0	3 977,9
Approvisionnement	6 684,2	135,0	6 819,2
Construction	6 568,8	146,6	6 715,4
Gérance interne	3 576,4	125,0	3 701,4
Gérance externe	448,2		448,2
Provision	2 201,6	64,3	2 265,9
Autres coûts	293,4		293,4
Frais financiers	2 519,5	18,0	2 537,5
Sous-total	28 004,9	673,9	28 678,8
TOTAL	29 193,0	750,0	29 943,0

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

Tableau 4
Taux d'inflation spécifiques

Produit	2015	2016	2017	2018	2019
Postes	3,3 %	3,0 %	2,9 %	2,4 %	2,1 %
Télécommunications	1,2 %	1,7 %	1,4 %	1,3 %	1,4 %

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 Équipement et services partagés (« HQÉSP »)
4 en date du 14 avril 2014.

5 Conformément à la demande de la Régie dans sa décision D-2012-161² 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 rappelle tout d'abord 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.
- 24 • Approvisionnement :
 - 25 ◦ transformateurs et inductances ;

² Décision D-2012-161, par. 42, dossier R-3812-2012 relatif au projet Waswanipi.

- 1 ◦ appareillage de sectionnement et de mesure ;
- 2 ◦ armoires de branchement, charpentes, supports, câbles, jeux de barres, etc.

3 Le Transporteur souligne que c'est à la division HQÉSP que revient la responsabilité de
4 mener à bien, sans marge bénéficiaire, les projets de construction de lignes et de postes du
5 réseau de transport.

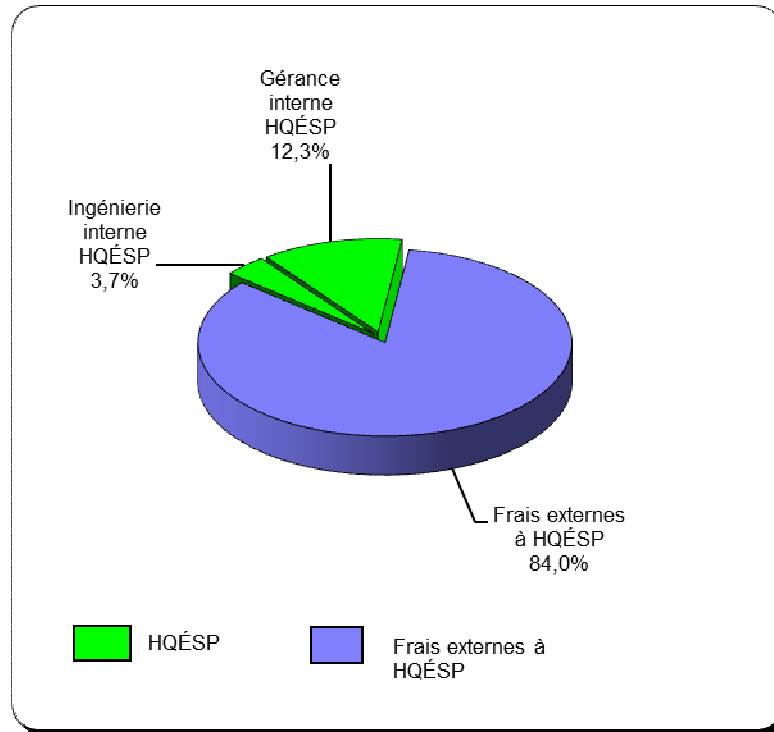
6 Le coût total du Projet ne doit pas dépasser le montant autorisé par le Conseil
7 d'administration de plus de 15 %, auquel cas il doit obtenir une nouvelle autorisation de ce
8 dernier. Le cas échéant, le Transporteur s'engage à en informer la Régie en temps
9 opportun. Le Transporteur souligne qu'il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

5.2 Principales composantes du coût des travaux

11 Comme présentés à la figure 2, les coûts externes à HQÉSP pour la phase projet sont de
12 24,5 M\$, soit 84,0 % du coût du Projet de 29,2 M\$, sans le coût des actifs de
13 télécommunication (lesquels sont présentés à la section 5.3). Les travaux liés aux actifs de
14 télécommunication sont entièrement réalisés par le groupe Technologie d'Hydro-Québec et
15 ils sont donc exclus des éléments de coûts et ratios ci-dessous.

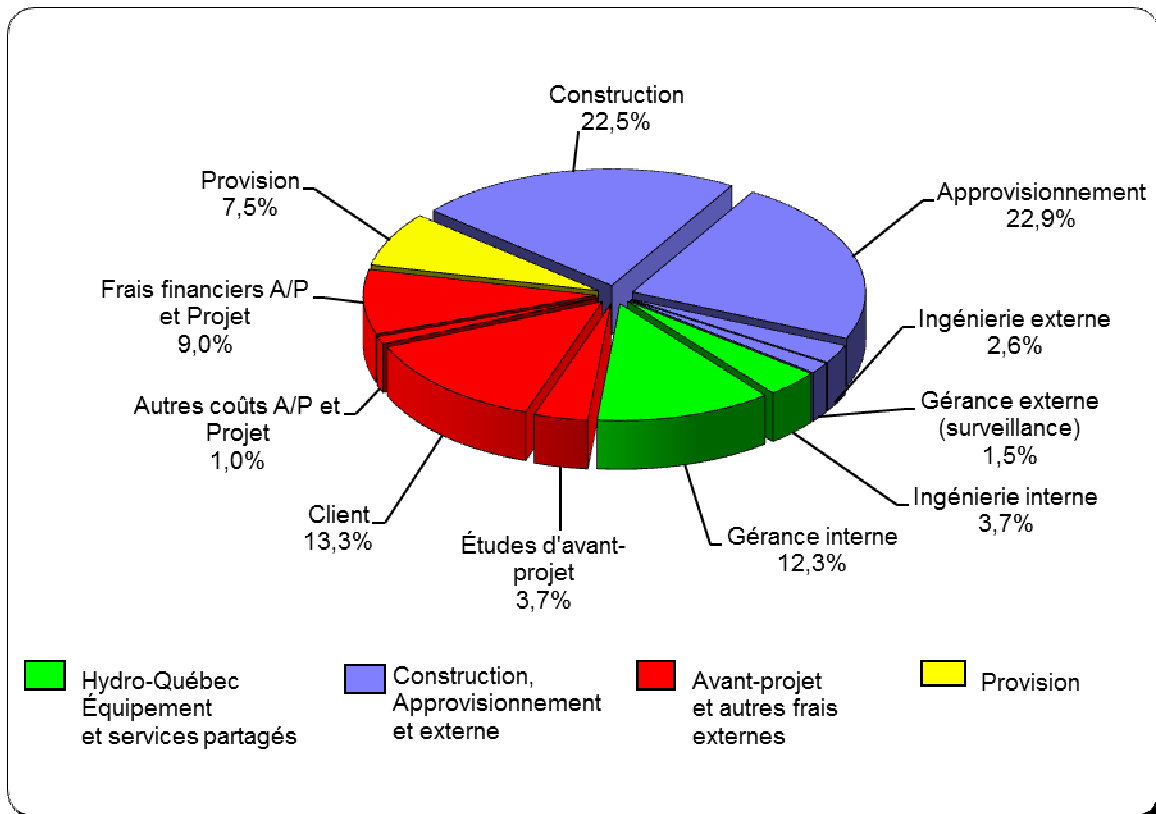
16 HQÉSP s'assure de la réalisation de l'ingénierie de détail et de la production des plans et
17 devis. L'approvisionnement est réalisé par le biais d'appels d'offres et de soumissions. Par
18 la suite, les travaux de construction sont généralement réalisés sous la responsabilité de
19 HQÉSP par des entrepreneurs externes retenus conformément aux directives corporatives
20 d'acquisition de biens meubles et de services.

Figure 2
Répartition des coûts internes et externes pour la phase projet



- 1 La figure 3 présente la répartition des coûts entre les diverses activités requises pour la
- 2 réalisation du Projet.

Figure 3
Répartition des coûts des activités



1 Approvisionnement et construction

2 Le coût des activités reliées à l'approvisionnement et à la construction s'élève à 13,3 M\$,
3 soit 45,4 % du coût du Projet de 29,2 M\$.

4 Comme mentionné précédemment, les travaux seront attribués par appels d'offres. Le
5 respect des directives en place en cette matière garantit à HQÉSP une gestion efficace,
6 équitable et transparente de ses relations avec l'ensemble de ses fournisseurs au bénéfice
7 des clients du Transporteur.

8 Ingénierie, frais de gérance et études d'avant-projet

9 Les frais d'ingénierie, les frais de gérance et les frais des études d'avant-projet s'élèvent à
10 7,0 M\$, soit 23,8 % du coût du Projet de 29,2 M\$.

11 Les coûts des travaux d'ingénierie sous-traités à l'externe, qui représentent 2,6 % du coût
12 total du Projet, seront imputés au Transporteur au prix coûtant. Par ailleurs, les services
13 d'ingénierie interne sont facturés par le mécanisme de facturation interne. Quant aux coûts
14 de 4,0 M\$ pour la gérance de projet, soit 13,8 % du coût du Projet de 29,2 M\$, ils
15 représentent tous les frais relatifs à la gestion de projet et à la gérance de chantier. Ces
16 coûts incluent les activités de surveillance de chantier dont une partie, pour un montant

1 d'environ 0,4 M\$, sera confiée à une firme externe. Les frais de gérance sont mesurés en
2 pourcentage du coût des projets. Dans le cadre du Projet, le ratio des frais de gérance
3 interne propres à HQÉSP s'élève à 12,3 % du coût du Projet de 29,2 M\$.

4 Par ailleurs, Hydro-Québec surveille étroitement les frais de gérance de ses projets afin
5 qu'ils demeurent concurrentiels.

6 **Coûts du client**

7 Le Transporteur présente au tableau 5 une ventilation et une brève description de la nature
8 des coûts de la rubrique « Client » du tableau 3 précédent. Ces coûts s'élèvent à 3,9 M\$,
9 soit 13,3 % du coût du Projet de 29,2 M\$.

Tableau 5
Coûts du « Client »

en milliers de dollars						
Description	Total	2015	2016	2017	2018	2019
Expertise technique	25,1	25,1				
Inspection finale et mise en route	2 252,8		21,2	813,5	759,5	658,6
Fonds pour dépenses imprévues	1 600,0					1 600,0
Total	3 877,9	25,1	21,2	813,5	759,5	2 258,6

- 10
- Expertise technique : activités réalisées par certaines unités du Transporteur ;
 - 11 • Inspection finale et mise en route : activités réalisées par le Transporteur associées
12 aux essais techniques et spécialisés pour s'assurer du bon fonctionnement des
13 équipements installés avant la mise en service commerciale;
 - 14 • Fonds pour dépenses imprévues : Coûts associés au remplacement, si requis, de
15 quatre (4) sectionneurs des lignes à 315 kV à télécommander.

16 **Frais financiers**

17 Les frais financiers totaux s'élèvent à 2,6 M\$, soit 9,0 % du coût du Projet de 29,2 M\$.
18 Conformément à la décision D-2002-95³ de la Régie, la capitalisation des frais financiers
19 aux immobilisations en cours est réalisée au taux du coût en capital de l'année témoin
20 projetée, soit 6,970 % pour 2015⁴.

21 De plus, conformément aux décisions D-2003-68⁵ et D-2005-63⁶, le Transporteur précise
22 que la capitalisation des frais financiers selon le coût en capital prospectif de 5,455 %⁷
23 procure une réduction de 0,6 M\$ pour un investissement total de 28,6 M\$.

³ Décision D-2002-95, 30 avril 2002, page 91.

⁴ Décision D-2015-017, 4 mars 2015, page 100.

⁵ Décision D-2003-68, 4 avril 2003, page 26.

1 **Autres coûts**

2 Les autres coûts s'élèvent à 0,3 M\$ et représentent 1,0 % du coût du Projet de 29,2 M\$. Ils
3 regroupent notamment les éléments suivants :

- 4 • gestion des matières dangereuses ;
- 5 • fourniture de matériel ;
- 6 • matériel à projets et guichet unique ;
- 7 • revalorisation des biens meubles excédentaires ;
- 8 • frais d'acquisition des biens et services ;
- 9 • gestion des données et des documents (originaux et géomatique).

10 Ces autres coûts sont estimés en fonction des besoins réels du Projet et correspondent à
11 des activités nécessaires à son bon déroulement. Ces coûts seront facturés par la suite au
12 Projet en fonction des coûts réels.

13 Ces activités sont des services fournis principalement par la direction principale – Centre de
14 services partagés.

15 **Provision**

16 La valeur de la provision s'élève à 2,2 M\$, soit 7,5 % des coûts du Projet de 29,2 M\$.
17 Toutefois, conformément à la demande de la Régie précisée à sa décision D-2003-68⁸, la
18 provision s'élève à 8,4 % lorsque l'on retranche du coût du Projet les autres coûts et les frais
19 financiers.

20 La provision est un montant inclus dans une estimation pour couvrir les incertitudes
21 imputables aux risques et aux imprécisions associés notamment aux durées, aux quantités,
22 au contenu technique, au mode d'approvisionnement, à la concurrence sur le marché
23 (fournisseurs, entrepreneurs), aux conditions climatiques et géographiques, au contexte
24 social, économique ou politique, ainsi qu'à tout autre élément défini dans l'étendue des
25 travaux du Projet.

26 Conformément à la pratique généralement suivie dans l'industrie, la méthodologie de calcul
27 de la provision est basée sur la fiabilité de la source de données, le degré de détail du
28 contenu, les facteurs de risque inhérents à chaque étape de réalisation du Projet ainsi que
29 sur le degré de risque que l'organisation est prête à accepter.

⁶ Décision D-2005-63, 15 avril 2005, page 4, faisant suite à la décision D-2005-50.

⁷ Décision D-2015-017, 4 mars 2015, page 101.

⁸ Décision D-2003-68, 4 avril 2003, page 18.

1 Le Transporteur précise que les provisions prévues sont déterminées en fonction des
2 risques propres à chaque projet et peuvent donc varier grandement d'un projet à un autre.
3 Ces provisions ne sont « facturées » à un projet que dans la mesure où des risques se sont
4 matérialisés et ont engendré des coûts réels lors de la réalisation de ce projet. Ainsi, les
5 sommes engagées (ou prévues au budget) pour le Projet et non utilisées ne seront pas
6 imputées à ce dernier. Par conséquent, le coût final du Projet correspond au montant
7 réellement engagé au cours de sa réalisation. De la même façon qu'aucune marge
8 bénéficiaire n'est facturée par HQÉSP, aucune provision n'est calculée sur les autres coûts
9 et les frais financiers.

10 Finalement, le Transporteur souligne que HQÉSP déploie tous les efforts requis et agit avec
11 la plus grande diligence afin de réaliser le Projet de manière à en minimiser les coûts.

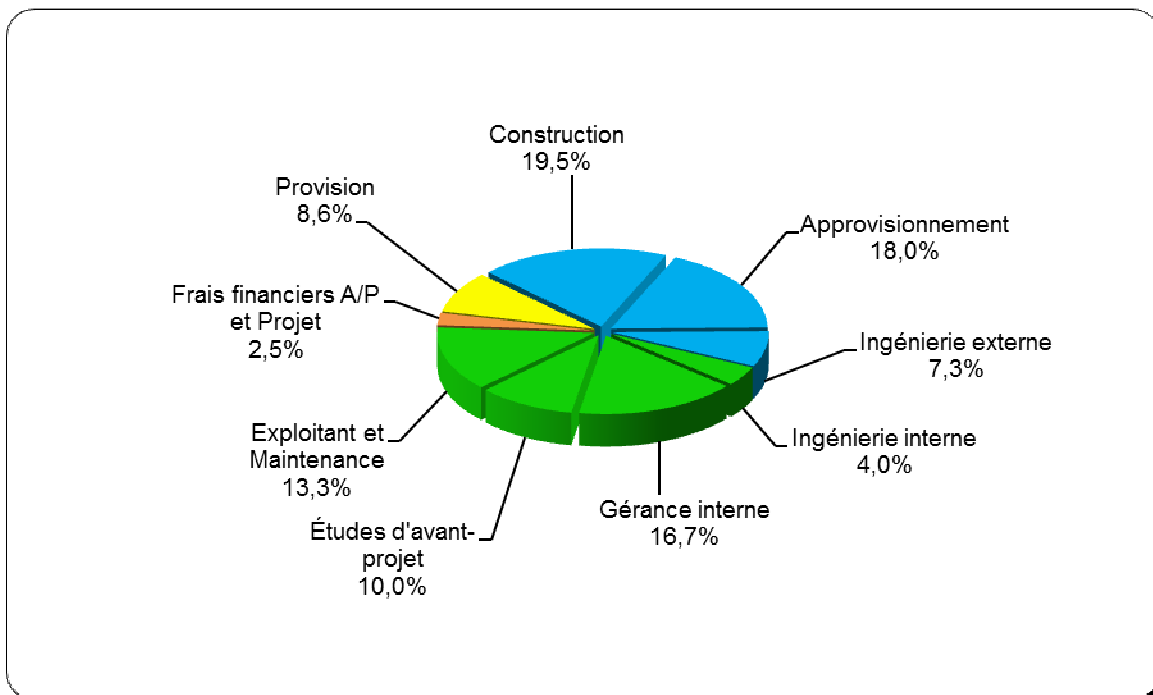
5.3 Coûts de télécommunication

12 Le Transporteur inclut au coût de son projet à faire autoriser le coût de 0,8 M\$ pour les
13 actifs de télécommunication qui lui sont associés.

14 Le Transporteur précise que les travaux de télécommunication qui ont été décrits à la
15 section 3.1.4 représentent 2,5 % du coût total des travaux associés à son projet de 29,9 M\$.
16 La figure 4 présente la répartition des coûts de télécommunication entre les diverses
17 activités requises pour la réalisation du Projet du Transporteur.

Figure 4

Répartition des coûts de télécommunication par activité



18

5.4 Suivi des coûts du Projet

1 Le Transporteur soutient que les coûts détaillés plus avant sont nécessaires à la réalisation
2 du Projet à l'étude et conséquemment, qu'ils sont raisonnables. Par ailleurs, dans un souci
3 constant de contrôler les coûts liés à la réalisation de ses projets d'investissement, le
4 Transporteur assurera un suivi étroit des coûts de son projet. Enfin, suivant la pratique
5 établie depuis la réglementation des activités du Transporteur, ce dernier fera état de leur
6 évolution lors du dépôt de son rapport annuel à la Régie, si celle-ci le requiert. Le
7 Transporteur présentera le suivi des coûts réels du Projet, sous la même forme et le même
8 niveau de détails que ceux du tableau 3. Il présentera également un suivi de l'échéancier du
9 Projet et fournira, le cas échéant, l'explication des écarts majeurs des coûts projetés et réels
10 et des échéances.

6 Impact tarifaire

11 Le Projet visé par la présente demande s'inscrit dans la catégorie d'investissement
12 « maintien des actifs ». Les mises en service sont prévues en novembre 2017 et
13 novembre 2019.

14 Les ajouts au réseau de transport provenant de la catégorie d'investissement « maintien
15 des actifs » assurent la pérennité des installations du Transporteur, en permettant de
16 maintenir le bon fonctionnement du réseau et d'assurer le transport d'électricité de façon
17 sécuritaire et fiable au bénéfice de tous les clients du réseau de transport. La Régie a
18 indiqué dans sa décision D-2002-95, page 297, qu'il est équitable que tous les clients
19 contribuent au paiement de ces ajouts au réseau.

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

23 Les résultats sont présentés sur une période de 20 ans et une période de 30 ans,
24 conformément à la décision D-2003-68 de la Régie. Cependant, les résultats pour la période
25 de 30 ans sont plus représentatifs de l'impact sur les revenus requis puisqu'ils sont plus
26 comparables à la durée d'utilité moyenne des immobilisations du Projet.

27 L'impact annuel moyen du Projet sur les revenus requis est de 2,1 M\$ sur une période de
28 20 ans et de 1,7 M\$ sur une période de 30 ans, ce qui représente un faible impact à la
29 marge de 0,1 % sur les mêmes périodes par rapport aux revenus requis approuvés par la
30 Régie pour l'année 2015.

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

1 L'impact tarifaire du Projet sur les revenus requis et l'analyse de sensibilité, cette dernière
2 étant présentée sous l'hypothèse d'une variation à la hausse de 15 % du coût du Projet et
3 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

4 Le Transporteur rappelle que le Projet vise à assurer la pérennité du poste Notre-Dame. Il
5 permet par conséquent de maintenir la fiabilité et la continuité d'alimentation du poste Notre-
6 Dame.

7 Le remplacement des systèmes d'automatismes et des disjoncteurs à 315 kV du poste
8 Notre-Dame améliorera la fiabilité et l'exploitabilité de ce poste. De plus, le Projet aura un
9 effet bénéfique sur la fiabilité d'alimentation du réseau Notre-Dame constitué des postes de
10 Longue-Pointe, Jeanne d'Arc, De Lorimier et Berri à 120 kV.

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 De plus, le Transporteur démontre que le Projet est conçu et qu'il sera réalisé selon les
17 pratiques usuelles adoptées par Hydro-Québec. Il réitère que la solution mise de l'avant est
18 la plus avantageuse tant du point de vue technique et que du point de vue économique. En
19 outre, cette solution lui permet d'assurer la pérennité du poste Notre-Dame. Ainsi, les
20 investissements découlant de ce Projet seront, une fois réalisés, utiles à l'exploitation fiable
21 du réseau de transport.