

Pièce déposée sous pli confidentiel

Coûts détaillés

CONFIDENTIEL

Tables des matières

1	Principales composantes du coût des travaux.....	5
1.1	Approvisionnement et construction.....	7
1.2	Coûts du client	8
1.3	Frais financiers.....	8
1.4	Autres coûts	9
1.5	Provision.....	9

Liste des tableaux

Tableau 1	Coûts des travaux avant-projet et projet par élément (en milliers de dollars de réalisation).....	5
Tableau 2	Coûts du « Client » (en milliers de dollars)	8

Liste des figures :

Figure 1	Répartition des coûts internes et externes du Projet	6
Figure 2	Répartition des coûts des activités du Projet	7

CONFIDENTIEL

Demande relative à la construction d'une nouvelle section à 120 kV et au remplacement d'un transformateur à 230-120 kV au poste de la Chaudière

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

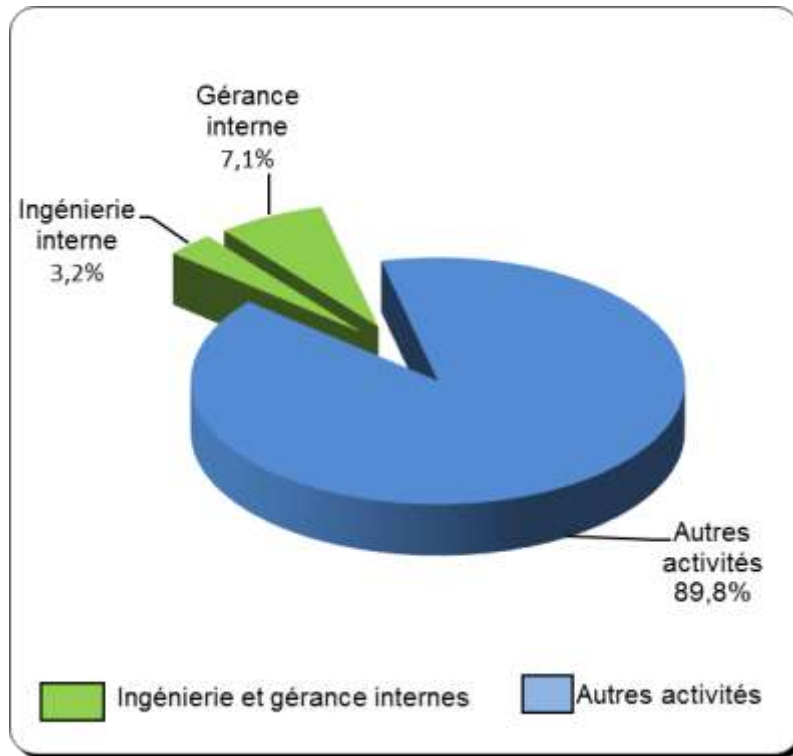
Tableau 1
Coûts des travaux avant-projet et projet par élément
(en milliers de dollars de réalisation)

	Total Lignes	Total Postes	Total Transport (ligne et poste)
Coûts de l'avant-projet			
Études d'avant-projet	209,1	661,2	870,3
Autres coûts		1,0	1,0
Frais financiers		11,7	11,7
Sous-total	209,1	673,9	883,0
Coûts du projet			
Ingénierie interne	272,3	1 220,0	1 492,4
Ingénierie externe	81,3	1 214,6	1 295,9
Client	124,4	3 132,6	3 256,9
Approvisionnement	581,1	13 646,7	14 227,8
Construction	1 695,8	13 900,1	15 595,9
Gérance interne	763,1	2 580,9	3 344,0
Gérance externe	80,1	749,3	829,4
Provision	319,4	2 583,3	2 902,7
Autres coûts	62,0	488,8	550,8
Frais financiers	170,9	2 809,7	2 980,7
Sous-total	4 150,4	42 326,1	46 476,5
TOTAL	4 359,5	43 000,0	47 359,5

1 Principales composantes du coût des travaux

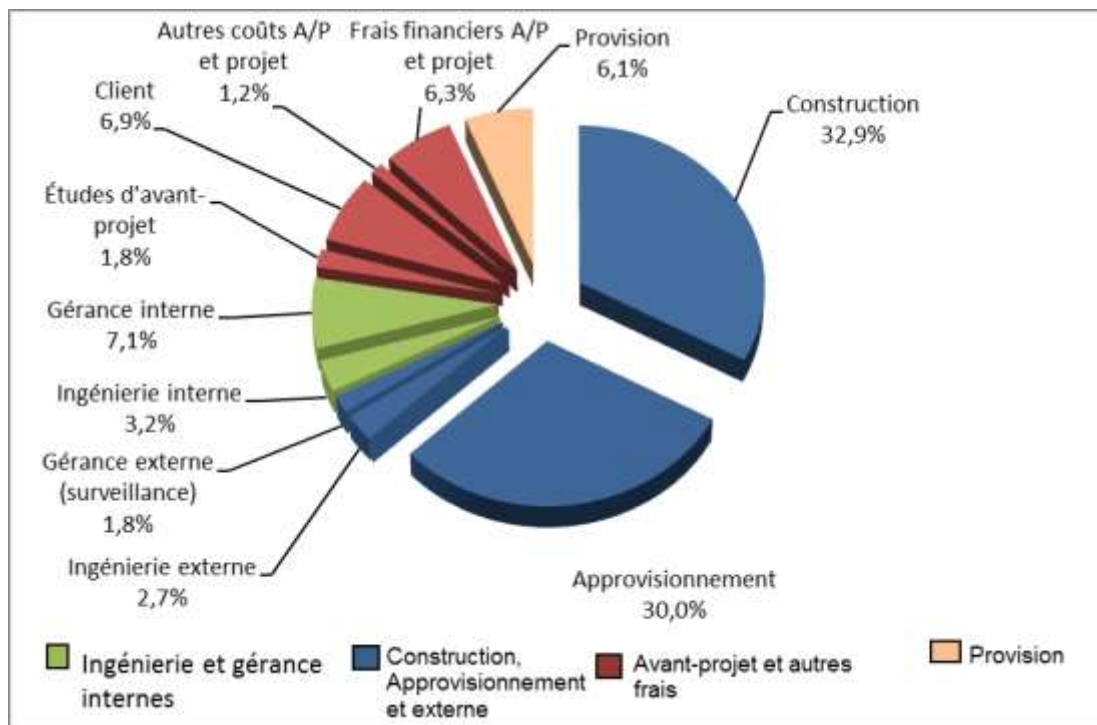
- 3 Comme indiqué à la pièce HQT-1, Document 1, la division Hydro-Québec
4 Innovation, équipement et services partagés (« HQIÉSP ») est responsable de
5 mener à bien les projets de construction de lignes et de postes du réseau de
6 transport. À ce titre, les coûts du Projet du Transporteur sont de 47,4 M\$ et sont
7 détaillés dans la présente section.
- 8 La figure 1 illustre les travaux d'ingénierie interne et de gérance interne, ainsi que les
9 autres activités liées au Projet du Transporteur, ces dernières représentant 42,5 M\$,
10 soit 89,8 % du coût total de 47,4 M\$.

Figure 1
Répartition des coûts de gestion et d'ingénierie internes du Projet



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

Figure 2
Répartition des coûts des activités du Projet



1.1 Approvisionnement et construction

1 Le coût des activités reliées à l'approvisionnement et à la construction du présent
2 Projet s'élève à 29,8 M\$, soit 63,0 % du coût total du Projet de 47,4 M\$.

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

4 Les frais d'ingénierie, les frais de gérance et les frais des études d'avant-projet
5 s'élèvent à 7,8 M\$, soit 16,5 % du coût total du Projet de 47,4 M\$. Les coûts des
6 travaux d'ingénierie sous-traités à l'externe, qui représentent 2,7 % du coût total du
7 Projet, seront imputés au Transporteur au prix coûtant. Par ailleurs, les services
8 d'ingénierie interne sont facturés par le mécanisme de facturation interne. Quant aux
9 coûts de 4,2 M\$ pour la gérance de projet, soit 8,8 % du coût total du Projet de
10 47,4 M\$, ils représentent tous les frais relatifs à la gestion de projet et à la gérance
11 de chantier. Les frais de gérance sont mesurés en pourcentage du coût des projets.
12 Dans le cadre du Projet, le ratio des frais de gérance interne propres à HQT-1
13 s'élève à 7,1 % du coût total du Projet de 47,4 M\$.

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

1.2 Coûts du client

- 1 Le Transporteur présente au tableau 2 une ventilation des coûts de la rubrique
 2 « Client » du tableau 1. Ces coûts s'élèvent à 3,3 M\$, soit 6,9 % du coût total du
 3 Projet de 47,4 M\$.

Tableau 2
Coûts du « Client »
(en milliers de dollars)

Description	Total	Avant	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Expertise technique	461,4		213,6	198,8	17,1	31,9		
Inspection finale et mise en route	2 687,5				963,7	1 345,9	378,0	
Communications et relations publiques	18,6			4,8	11,5	2,4		
Expertise immobilière	89,4		7,3	68,6	11,7	1,7		
Total	3 256,9	0,0	220,9	272,2	1 004,0	1 382,0	378,0	0,0

- 4 La nature de ces coûts est décrite comme suit :

- 5 • Expertise technique : activités réalisées par certaines unités du
 6 Transporteur ;
- 7 • Inspection finale et mise en route : activités réalisées par le Transporteur
 8 associées aux essais techniques et spécialisés pour s'assurer du bon
 9 fonctionnement des équipements installés avant la mise en service
 10 commerciale ;
- 11 • Communications et relations publiques : activités réalisées par l'unité
 12 régionale qui assure les communications avec le public, les municipalités et
 13 les différents organismes régionaux ;
- 14 • Expertise immobilière : activités réalisées par l'unité Immobilier de la
 15 direction principale Centre de Services partagés pour, entre autres,
 16 l'obtention des droits de servitude, l'acquisition de terrains et l'évaluation
 17 des indemnités immobilières.

1.3 Frais financiers

- 18 Les frais financiers totaux s'élèvent à 3,0 M\$, soit 6,3 % du coût total du Projet.
 19 Conformément à la décision D-2002-95¹ de la Régie, la capitalisation des frais

¹ Décision D-2002-95, 30 avril 2002, page 91.

1 financiers aux immobilisations en cours est réalisée au taux du coût moyen en
2 capital de l'année témoin projetée, soit 6,799 % pour 2017².

3 De plus, conformément aux décisions D-2003-68³ et D-2005-63⁴, le Transporteur
4 précise que la capitalisation des frais financiers selon le coût moyen en capital
5 prospectif de 4,811 %⁵ procure une réduction de 0,9 M\$ pour un investissement total
6 de 47,4 M\$.

1.4 Autres coûts

7 Les autres coûts s'élèvent à 0,6 M\$ et représentent 1,2 % du coût total du Projet de
8 47,4 M\$. Ils regroupent notamment les éléments suivants :

- 9 • gestion des matières dangereuses ;
- 10 • fourniture de matériel ;
- 11 • matériel à projets et guichet unique ;
- 12 • revalorisation des biens meubles excédentaires ;
- 13 • frais d'acquisition des biens et services ;
- 14 • gestion des données et des documents (originaux et géomatique).

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

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

1.5 Provision

20 La valeur de la provision s'élève à 2,9 M\$, soit 6,1 % des coûts du Projet de
21 47,4 M\$. Toutefois, conformément à la demande de la Régie précisée à sa décision
22 D-2003-68⁶, la provision s'élève à 6,6 % lorsque l'on retranche du coût du Projet les
23 autres coûts et les frais financiers.

24 La provision est un montant inclus dans une estimation pour couvrir les incertitudes
25 imputables aux risques et aux imprécisions associés notamment aux durées, aux
26 quantités, au contenu technique, au mode d'approvisionnement, à la concurrence
27 sur le marché (fournisseurs, entrepreneurs), aux conditions climatiques et

² Décision D-2017-021, 1er mars 2017, page 103.

³ Décision D-2003-68, 4 avril 2003, page 26.

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

⁵ Décision D-2016-029, 2 mars 2016, page 65.

⁶ Décision D-2003-68, 4 avril 2003, page 18.

1 géographiques, au contexte social, économique ou politique, ainsi qu'à tout autre
2 élément défini dans l'étendue des travaux du Projet.

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

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

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