

Confidentialité levée selon la décision D-2018-059

Coûts détaillés

Tables des matières

1	Principales composantes du coût des travaux.....	5
1.1	Approvisionnement et construction.....	7
1.2	Ingénierie, frais de gérance et études d'avant-projet.....	7
1.3	Coûts du client.....	8
1.4	Frais financiers.....	8
1.5	Autres coûts.....	8
1.6	Provision.....	9
2	Coûts de télécommunications.....	10

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, excluant les coûts de télécommunications.....	5
Figure 2	Répartition des coûts des activités du Projet.....	6
Figure 3	Répartition des coûts de télécommunications par activité.....	10

Liste des annexes

Annexe 1	Coûts annuels (pièce déposée sous pli confidentiel)	
----------	---	--

Demande relative au remplacement de transformateurs à 315-120 kV et à l'ajout d'une section à 25 kV au poste de La Prairie

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

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

	Total Postes	Télécommunications	Total Postes et télécommunications
Coûts de l'avant-projet			
Études d'avant-projet	750,1	88,9	839,0
Frais financiers	2,9	1,5	4,4
Sous-total	753,0	90,4	843,4
Coûts du projet			
Ingénierie interne	1 409,2	24,4	1 433,6
Ingénierie externe	687,3	32,0	719,3
Client	2 051,7	79,3	2 131,0
Approvisionnement	26 422,9	61,0	26 483,9
Construction	12 559,9	45,0	12 604,9
Gérance interne	4 090,5	100,0	4 190,5
Gérance externe	405,2		405,2
Provision	3 697,6	36,8	3 734,4
Autres coûts	651,1		651,1
Frais financiers	4 078,0	36,0	4 114,0
Sous-total	56 053,4	414,5	56 467,9
TOTAL	56 806,4	504,9	57 311,3

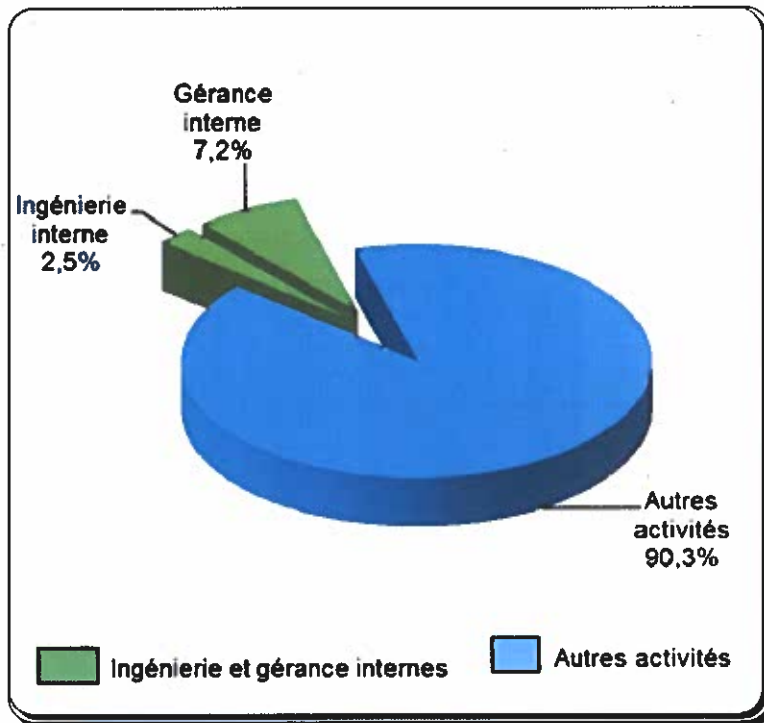
1 Principales composantes du coût des travaux

2 Comme indiqué à la pièce HQT-1, Document 1, la division Hydro-Québec Innovation,
 3 équipement et services partagés (« HQIÉSP ») est responsable de mener à bien les projets
 4 de construction de lignes et de postes du réseau de transport. À ce titre, les coûts du Projet
 5 du Transporteur, excluant ceux de télécommunications, sont de 56,8 M\$ et sont détaillés
 6 dans la présente section.

7 Les travaux liés aux actifs de télécommunications sont réalisés par la vice-présidence
 8 Technologies de l'information et des communications d'Hydro-Québec et leurs coûts sont
 9 présentés à la section 2.

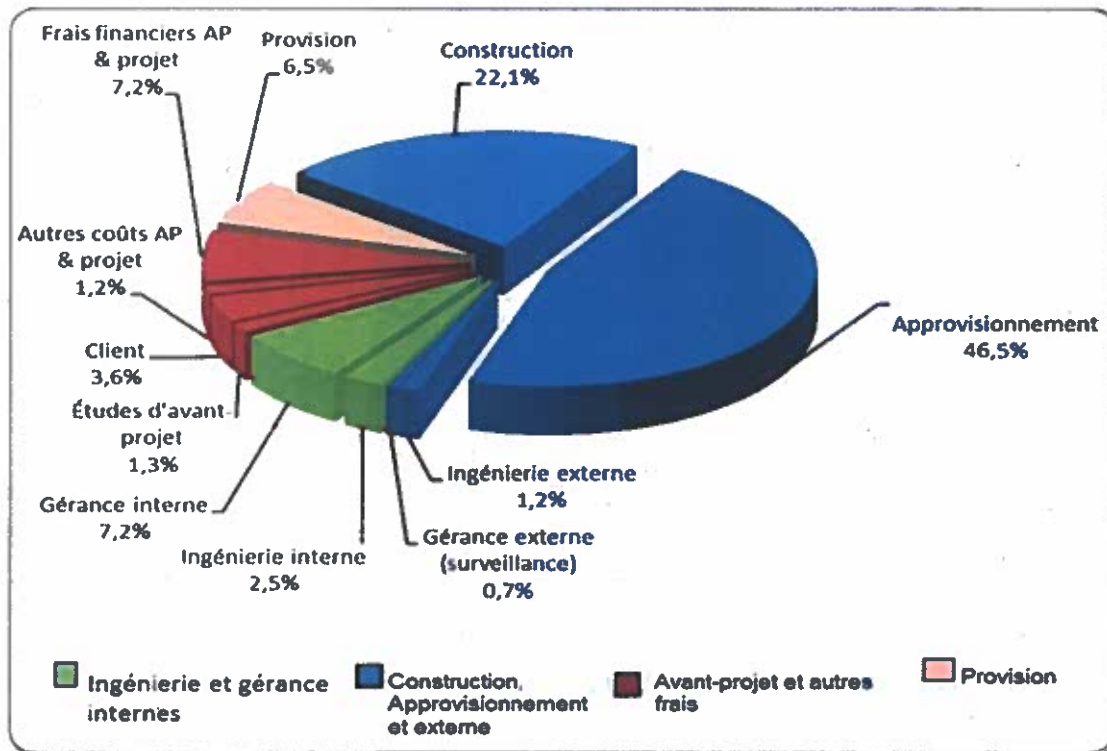
- 1 La figure 1 illustre les travaux d'ingénierie interne et de gérance interne, ainsi que les autres
- 2 activités liées au Projet, ces dernières représentant 51,3\$, soit 90,3 % du coût de 56,8 M\$.

Figure 1
Répartition des coûts de gestion et d'ingénierie internes du Projet,
excluant les coûts de télécommunications



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

Figure 2
Répartition des coûts des activités du Projet,
excluant les coûts de télécommunications



1.1 Approvisionnement et construction

- 1 Le coût des activités liées à l'approvisionnement et à la construction du présent Projet
- 2 s'élève à 39,0 M\$, soit 68,6 % du coût de 56,8 M\$.

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

- 3 Les frais d'ingénierie, les frais de gérance et les frais des études d'avant-projet s'élèvent à
- 4 7,3 M\$, soit 12,9 % du coût de 56,8 M\$. Les coûts des travaux d'ingénierie sous-traités à
- 5 l'externe, qui représentent 1,2 % du coût total du Projet, seront imputés au Transporteur au
- 6 prix coûtant. Par ailleurs, les services d'ingénierie interne sont facturés par le mécanisme de
- 7 facturation interne. Quant aux coûts de 4,5 M\$ pour la gérance de projet, soit 7,9 % du coût
- 8 de 56,8 M\$, ils représentent tous les frais relatifs à la gestion de projet et à la gérance de
- 9 chantier. Les frais de gérance sont mesurés en pourcentage du coût des projets. Dans le
- 10 cadre du Projet du Transporteur, le ratio des frais de gérance interne propres à HQIÉSP
- 11 s'élève à 7,2 % du coût de 56,8 M\$.
- 12 Par ailleurs, Hydro-Québec surveille étroitement les frais de gérance de ses projets afin
- 13 qu'ils demeurent concurrentiels.

1.3 Coûts du client

1 Le Transporteur présente au tableau 2 une ventilation des coûts de la rubrique « Client » du
 2 tableau 1. Ces coûts s'élèvent à 2,1 M\$, soit 3,6 % du coût de 56,8 M\$.

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

Description	Total	Avant	2017	2018	2019	2020	2021
Inspection finale et mise en route	1 929,9				350,9	853,5	725,5
Expertise technique	112,9		58,9	13,8	13,9	14,2	12,1
Communications et relations publiques	8,9		3,6	5,3			
Total	2 051,7	0,0	62,5	19,1	364,8	867,7	737,6

3 La nature de ces coûts est décrite comme suit :

- 4 • Inspection finale et mise en route : activités réalisées par le Transporteur associées
 5 aux essais techniques et spécialisés pour s'assurer du bon fonctionnement des
 6 équipements installés avant la mise en service commerciale ;
- 7 • Expertise technique : activités réalisées par certaines unités du Transporteur ;
- 8 • Communications et relations publiques : activités réalisées par l'unité régionale qui
 9 assure les communications avec le public, les municipalités et les différents
 10 organismes régionaux.

1.4 Frais financiers

11 Les frais financiers totaux s'élèvent à 4,1 M\$, soit 7,2 % du coût de 56,8 M\$. Conformément
 12 à la décision D-2002-95¹ de la Régie, la capitalisation des frais financiers aux
 13 immobilisations en cours est réalisée au taux du coût en capital de l'année témoin projetée,
 14 soit 6,799 % pour 2017².

15 De plus, conformément aux décisions D-2003-68³ et D-2005-63⁴, le Transporteur précise
 16 que la capitalisation des frais financiers selon le coût en capital prospectif de 4,811 %²
 17 procure une réduction de 1,3 M\$ pour un investissement de 56,8 M\$.

1.5 Autres coûts

18 Les autres coûts s'élèvent à 0,7 M\$ et représentent 1,2 % du coût de 56,8 M\$. Ils
 19 regroupent notamment les éléments suivants :

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

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

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

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

1.6 Provision

12 La valeur de la provision s'élève à 3,7 M\$, soit 6,5 % des coûts de 56,8 M\$. Toutefois,
13 conformément à la demande de la Régie précisée à sa décision D-2003-68⁵, la provision
14 s'élève à 7,1 % lorsque l'on retranche du coût du Projet les autres coûts et les frais
15 financiers.

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

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

26 Le Transporteur précise que les provisions prévues sont déterminées en fonction des
27 risques propres à chaque projet et peuvent donc varier grandement d'un projet à un autre.
28 Ces provisions ne sont « facturées » à un projet que dans la mesure où des risques se sont
29 matérialisés et ont engendré des coûts réels lors de la réalisation de ce projet. Ainsi, les
30 sommes engagées (ou prévues au budget) pour le Projet et non utilisées ne seront pas
31 imputées à ce dernier. Par conséquent, le coût final du Projet correspond au montant

⁵ Décision D-2003-68, 4 avril 2003, page 18.

1 réellement engagé au cours de sa réalisation. De la même façon qu'aucune marge
2 bénéficiaire n'est facturée par HQIÉSP, aucune provision n'est calculée sur les autres coûts
3 et les frais financiers.

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

2 Coûts de télécommunications

6 Le Transporteur inclut au coût de son projet à faire autoriser le coût de 0,5 M\$ pour les
7 actifs de télécommunications qui lui sont associés.

8 Le Transporteur précise que les travaux de télécommunications qui ont été décrits à la
9 section 3.2.5 de la pièce HQT-1, Document 1 représentent 0,9 % du coût total des travaux
10 associés à son Projet du Transporteur, soit 57,3 M\$. La figure 3 présente la répartition des
11 coûts de télécommunications entre les diverses activités requises pour la réalisation de
12 celui-ci.

Figure 3
Répartition des coûts de télécommunications par activité

