

Pièce déposée sous pli confidentiel

Coûts détaillés

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
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 pour la phase projet.....	6
Figure 2	Répartition des coûts des activités.....	7
Figure 3	Répartition des coûts de télécommunications par activité.....	11

Demande relative à la construction du nouveau poste de Mékinac à 230-25 kV et de ses lignes d'alimentation

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

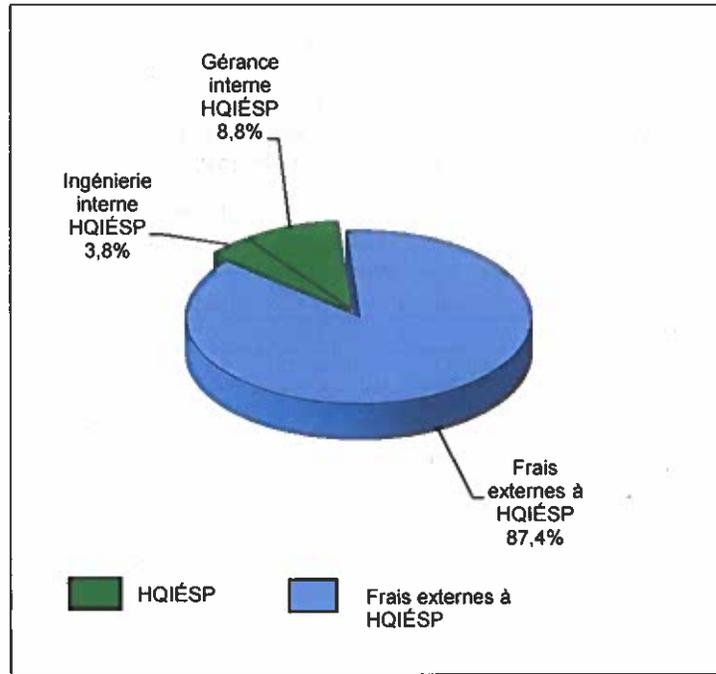
Tableau 1
Coûts des travaux avant-projet et projet par élément
(en milliers de dollars de réalisation)

	Total Lignes	Total Postes	Total Transport (lignes et postes)	Télécommunications	Total lignes, postes et télécomm.
Coûts de l'avant-projet					
Études d'avant-projet	624,6	959,2	1 583,8	211,1	1 794,9
Autres coûts	13,7	9,1	22,8		22,8
Frais financiers	44,0	69,8	113,8	9,1	122,9
Sous-total	682,3	1 038,1	1 720,4	220,2	1 940,6
Coûts du projet					
Ingénierie interne	467,8	1 024,7	1 492,5	131,8	1 624,3
Ingénierie externe	125,0	905,1	1 030,1	89,1	1 119,2
Client	225,2	1 667,4	1 892,6	264,4	2 157,0
Approvisionnement	847,0	9 678,5	10 525,5	377,1	10 902,6
Construction	6 326,2	6 697,5	13 023,7	683,2	13 706,9
Gérance interne	1 215,7	2 214,6	3 430,3	347,9	3 778,2
Gérance externe	114,1	361,4	475,5	1,8	477,3
Provision	845,4	2 200,1	3 045,5	217,0	3 262,5
Autres coûts	146,1	312,0	458,1	5,0	463,1
Frais financiers	224,8	1 512,9	1 737,7	129,2	1 866,9
Sous-total	10 537,3	26 574,2	37 111,5	2 246,5	39 358,0
TOTAL	11 219,6	27 612,3	38 831,9	2 466,7	41 298,6

1 Principales composantes du coût des travaux

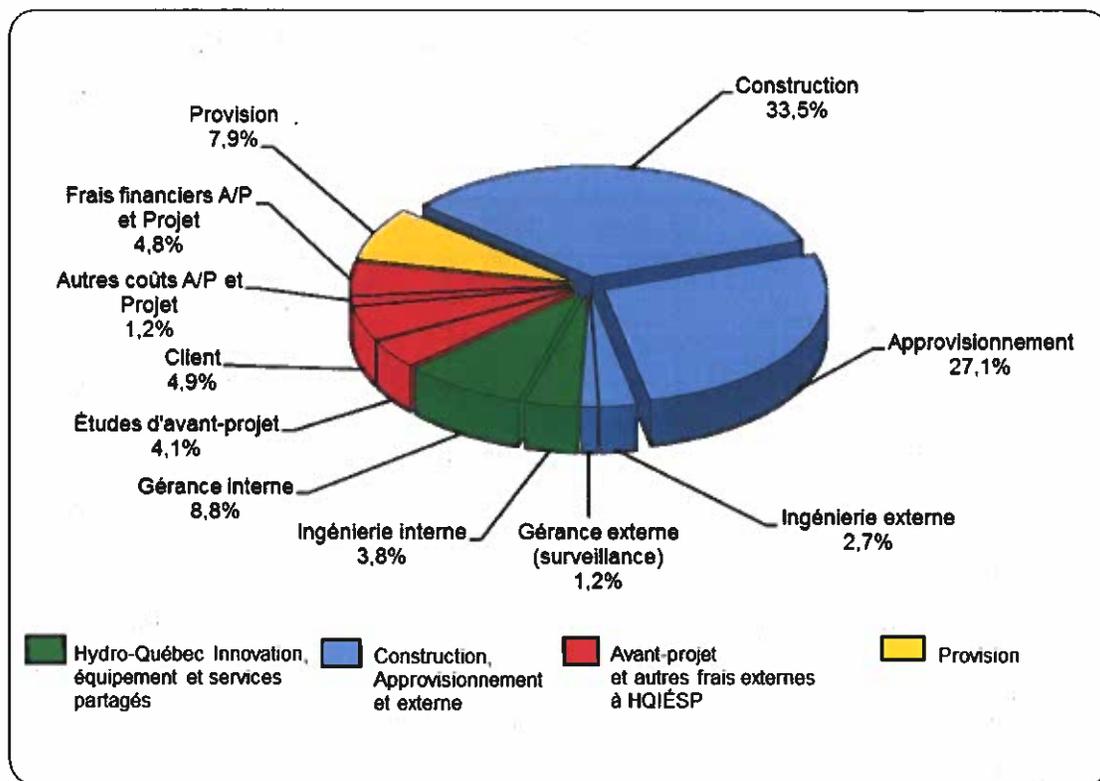
- 1 Comme présentés à la figure 1, les coûts externes à Hydro-Québec Innovation, équipement
- 2 et services partagés (« HQIÉSP ») pour la phase projet sont de 33,9 M\$, soit 87,4 % du
- 3 coût total du Projet de 38,8 M\$, sans le coût des actifs de télécommunications (lesquels
- 4 sont présentés à la section 2). Les travaux liés aux actifs de télécommunications sont
- 5 entièrement réalisés par le groupe Technologies de l'information et des communications
- 6 d'Hydro-Québec et ils sont donc exclus des éléments de coûts et ratios ci-dessous.

Figure 1
Répartition des coûts internes et externes pour la phase projet



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

Figure 2
Répartition des coûts des activités



1.1 Approvisionnement et construction

1 Le coût des activités reliées à l'approvisionnement et à la construction du présent Projet
 2 s'élève à 23,5 M\$, soit 60,6 % du coût total du Projet de 38,8 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 s'élèvent à
 5 8,0 M\$, soit 20,6 % du coût total du Projet de 38,8 M\$. Les coûts des travaux d'ingénierie
 6 sous-traités à l'externe, qui représentent 2,7 % du coût total du Projet, seront imputés au
 7 Transporteur au prix coûtant. Par ailleurs, les services d'ingénierie interne sont facturés par
 8 le mécanisme de facturation interne. Quant aux coûts de 3,9 M\$ pour la gérance de projet,
 9 soit 10,0 % du coût total du Projet de 38,8 M\$, ils représentent tous les frais relatifs à la
 10 gestion de projet et à la gérance de chantier. Les frais de gérance sont mesurés en
 11 pourcentage du coût des projets. Dans le cadre du Projet, le ratio des frais de gérance
 12 interne propres à HQIÉSP s'élève à 8,8 % du coût total du Projet de 38,8 M\$.

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

1.2 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 1,9 M\$, soit 4,9 % du coût total du Projet de 38,8 M\$.

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

Description	Total	2017	2018	2019	2020	2021
Expertise technique	151,5	62,8	22,1	8,8	49,3	8,5
Inspection finale et mise en route	1 044,4			1 044,4		
Communications et relations publiques	38,5	6,0	14,3		18,2	
Mise en valeur	311,8		311,8			
Expertise immobilière	346,4	332,0	5,2	9,2		
Total	1 892,6	400,8	353,4	1 062,4	67,5	8,5

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

- 4 • Expertise technique : activités réalisées par certaines unités du Transporteur ;
- 5 • Inspection finale et mise en route : activités réalisées par le Transporteur associées
6 aux essais techniques et spécialisés pour s'assurer du bon fonctionnement des
7 équipements installés avant la mise en service commerciale ;
- 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 ;
- 11 • Mise en valeur : crédit consacré à la mise en valeur de l'environnement et à l'appui
12 au développement régional afin d'amortir les impacts du Projet dans le milieu. La
13 mise en valeur est établie à 1 % des crédits d'engagement admissibles¹ ;
- 14 • Expertise immobilière : activités réalisées par l'unité Immobilier de la direction
15 principale Centre de Services partagés pour, entre autres, l'obtention des droits de
16 servitude, l'acquisition de terrains et l'évaluation des indemnités immobilières.

1.3 Frais financiers

- 17 Les frais financiers totaux s'élèvent à 1,9 M\$, soit 4,8 % du coût total du Projet.
18 Conformément à la décision D-2002-95² de la Régie, la capitalisation des frais financiers

¹ Dans le cadre du Projet, les crédits d'engagement admissibles sont liés à l'ensemble des projets relatifs aux lignes, en excluant le démantèlement de la ligne L1100.

² Décision D-2002-95, 30 avril 2002, page 91.

1 aux immobilisations en cours est réalisée au taux du coût en capital de l'année témoin
2 projetée, soit 6,853 % pour 2016³.

3 De plus, conformément aux décisions D-2003-68⁴ et D-2005-63⁵, le Transporteur précise
4 que la capitalisation des frais financiers selon le coût en capital prospectif de 5,021 %⁶
5 procure une réduction de 0,6 M\$ pour un investissement total de 38,2 M\$.

1.4 Autres coûts

6 Les autres coûts s'élèvent à 0,5 M\$ et représentent 1,2 % du coût total du Projet de
7 38,8 M\$. Ils regroupent notamment les éléments suivants :

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

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

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

1.5 Provision

19 La valeur de la provision s'élève à 3,0 M\$, soit 7,9 % des coûts du Projet de 38,8 M\$.
20 Toutefois, conformément à la demande de la Régie précisée à sa décision D-2003-68⁷, la
21 provision s'élève à 8,3 % lorsque l'on retranche du coût du Projet les autres coûts et les frais
22 financiers.

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

³ Décision D-2016-029, 2 mars 2016, page 65.

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

⁵ Décision D-2005-63, 15 avril 2005, page 4, faisant suite à la décision D-2005-50.

⁶ Décision D-2016-029, 2 mars 2016, page 65.

⁷ Décision D-2003-68, 4 avril 2003, page 18.

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

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

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

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

2 Coûts de télécommunications

18 Le Transporteur inclut au coût de son projet à faire autoriser le coût de 2,5 M\$ pour les
19 actifs de télécommunications qui lui sont associés.

20 Le Transporteur précise que les travaux de télécommunications qui ont été décrits à la
21 section 3.1.5 de la pièce HQT-1, Document 1 représentent 6,0 % du coût total des travaux
22 associés à son Projet de 41,3 M\$. La figure 3 présente la répartition des coûts de
23 télécommunications entre les diverses activités requises pour la réalisation du Projet.

Figure 3
Répartition des coûts de télécommunications par activité

