

**Pièce déposée sous pli confidentiel**

**Coûts détaillés**

Confidentialité levée conformément à la Décision D-2019-071

Confidentialité levée conformément à la Décision D-2019-071

---

## Tables des matières

<b>1</b>	<b>Principales composantes du coût des travaux</b> .....	<b>5</b>
1.1	Approvisionnement et construction.....	7
1.2	Coûts du client .....	8
1.3	Frais financiers.....	8
1.4	Autres coûts .....	8
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 de gestion et d'ingénierie internes du Projet du Transporteur .....	6
Figure 2	Répartition des coûts des activités du Projet .....	7

### Liste des annexes

Annexe 1	Coûts annuels	
----------	---------------	--

Confidentialité levée conformément à la Décision D-2019-071

**Demande relative au remplacement d'équipements liés aux compensateurs statiques au poste de la Chamouchouane**

- 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)**

	<b>Total Postes</b>
<b>Coûts de l'avant-projet</b>	
Études d'avant-projet	1443,4
Autres coûts	26,2
Frais financiers	53,7
<b>Sous-total</b>	<b>1 523,3</b>
<b>Coûts du projet</b>	
Ingénierie interne	1 516,5
Ingénierie externe	234,9
Client	3 339,7
Approvisionnement	1 941,2
Construction	817,5
Clé en main	29 162,0
Gérance interne	3 702,6
Gérance externe	609,4
Provision	1 695,0
Autres coûts	556,8
Frais financiers	1 741,1
<b>Sous-total</b>	<b>45 316,7</b>
<b>TOTAL</b>	<b>46 840,0</b>

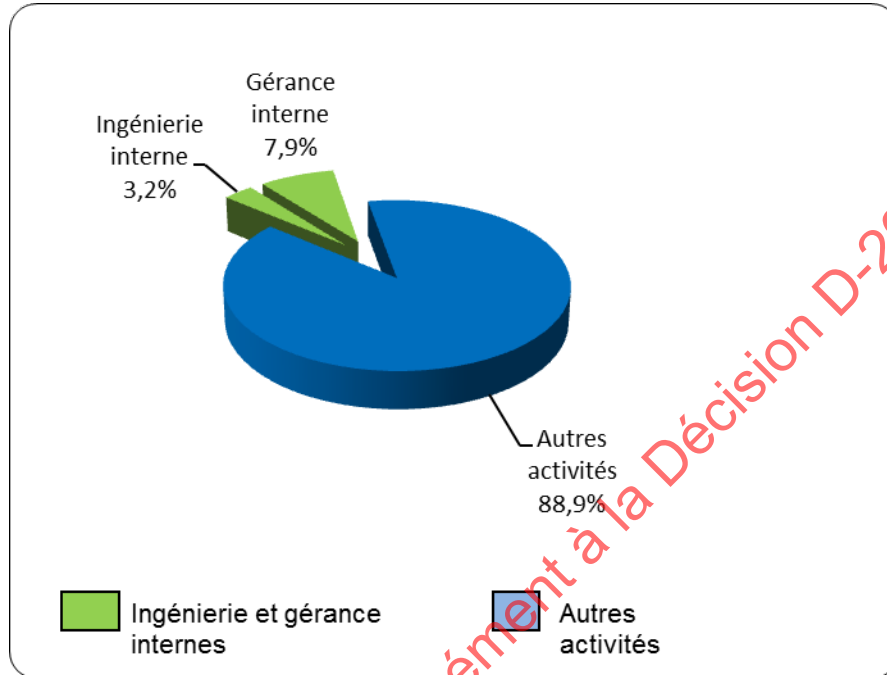
\* Contrat visant l'approvisionnement et la construction

**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, le coût du Projet  
5 est de 46,8 M\$ et est détaillé dans la présente section.

6 La figure 1 illustre les travaux d'ingénierie interne et de gérance interne, ainsi que les autres  
7 activités liées au Projet du Transporteur, ces dernières représentant 41,6 M\$, soit 88,9 % du  
8 coût de total de 46,8 M\$.

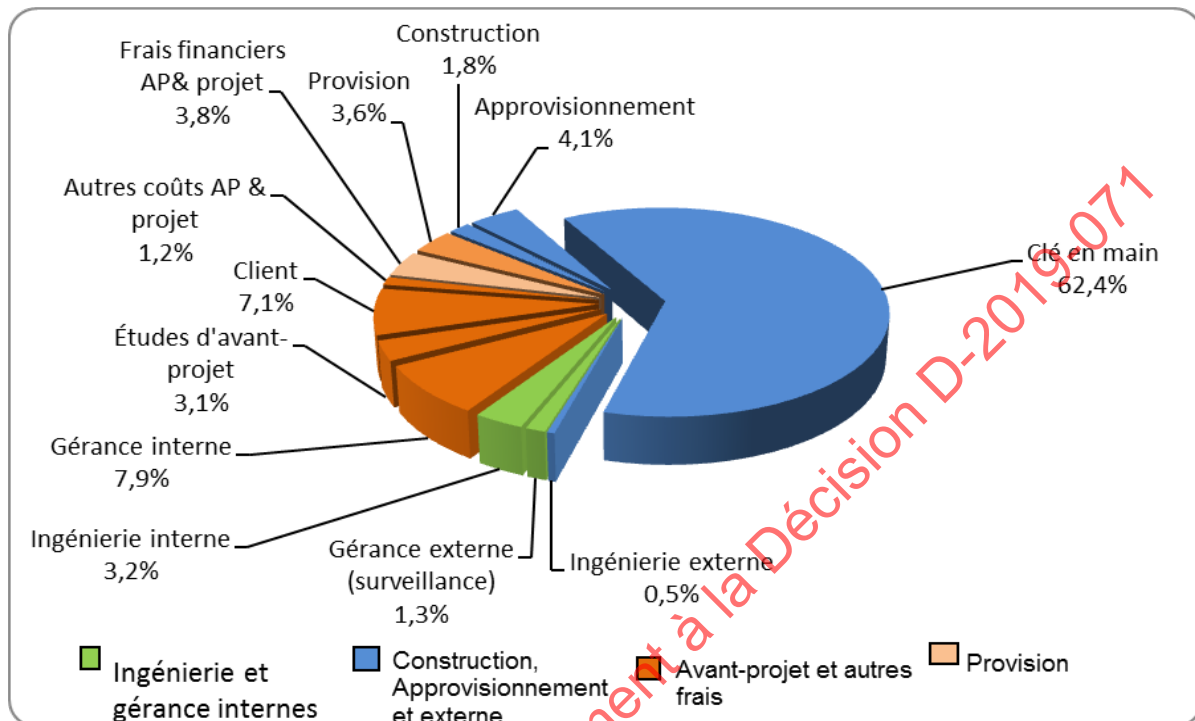
**Figure 1**  
**Répartition des coûts de gestion et d'ingénierie internes du Projet du Transporteur**



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

Confidentialité levée conformément à la Décision D-2019-071

**Figure 2**  
**Répartition des coûts des activités du Projet**



### 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 31,9 M\$, soit 68,1 % du coût total du Projet de 46,8 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 7,5 M\$, soit 16,0 % du coût total du Projet de 46,8 M\$. Les coûts des travaux d'ingénierie  
6 sous-traités à l'externe, qui représentent 0,5 %, 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 4,3 M\$ pour la gérance de projet,  
9 soit 9,2 % du coût total du Projet de 46,8 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 7,9 % du coût total du Projet de 46,8 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 3,3 M\$, soit 7,1 % du coût total du Projet de 46,8 M\$.

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

Description	Total	Avant	2019	2020	2021	2022	2023
Inspection finale et mise en route	2 226,7	0,0	0,0	345,1	1 071,9	809,7	0,0
Expertise technique	1 108,5	0,0	113,7	168,6	171,7	539,9	114,6
Communication et relations publiques	4,5	0,0	1,3	1,4	1,4	0,4	0,0
<b>Total</b>	<b>3 339,7</b>	<b>0,0</b>	<b>115,0</b>	<b>515,1</b>	<b>1 245,0</b>	<b>1 350,0</b>	<b>114,6</b>

- 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.

## 1.3 Frais financiers

11 Les frais financiers totaux s'élèvent à 1,8 M\$, soit 3,8 % du coût total du Projet.  
12 Conformément à la décision D-2002-95<sup>1</sup> de la Régie, la capitalisation des frais financiers  
13 aux immobilisations en cours est réalisée au taux du coût moyen pondéré du capital de  
14 l'année témoin projetée, soit 6,997 % pour 2018<sup>2</sup>.

15 De plus, conformément à la décision D-2003-68<sup>3</sup>, le Transporteur précise que la  
16 capitalisation des frais financiers selon le coût moyen pondéré du capital prospectif de  
17 5,233 %<sup>4</sup> procure une réduction de 0,5 M\$ pour un investissement total de 46,8 M\$.

## 1.4 Autres coûts

18 Les autres coûts s'élèvent à 0,6 M\$ et représentent 1,2 % du coût total du Projet de  
19 46,8 M\$. Ils regroupent notamment les éléments suivants :

<sup>1</sup> Décision D-2002-95, page 91.

<sup>2</sup> Décision D-2018-021, 6 mars 2018, page 145.

<sup>3</sup> Décision D-2003-68, page 26.

<sup>4</sup> Décision D-2018-021, par. 593.



- 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 du Transporteur et  
8 correspondent à des activités nécessaires à son bon déroulement. Ces coûts seront  
9 facturés par la suite au Projet en fonction des coûts réels.

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

### 1.5 Provision

12 La valeur de la provision s'élève à 1,7 M\$, soit 3,6 % des coûts du Projet de 46,8 M\$.  
13 Toutefois, conformément à la demande de la Régie<sup>5</sup>, la provision s'élève à 3,8 % lorsque  
14 l'on retranche du coût du Projet les autres coûts et les frais financiers.

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

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

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

---

<sup>5</sup> D-2003-68, page 18.

- 1 bénéficiaire n'est facturée par HQIÉSP, aucune provision n'est calculée sur les autres coûts
- 2 et les frais financiers.
- 3 Finalement, le Transporteur souligne que HQIÉSP déploie tous les efforts requis et agit
- 4 avec la plus grande diligence afin de réaliser le Projet de manière à en minimiser les coûts.

Confidentialité levée conformément à la Décision D-2019-071