

- 1 **Demande relative au remplacement des systèmes de commande et de protection**
2 **liés à la compensation série au poste de Kamouraska**

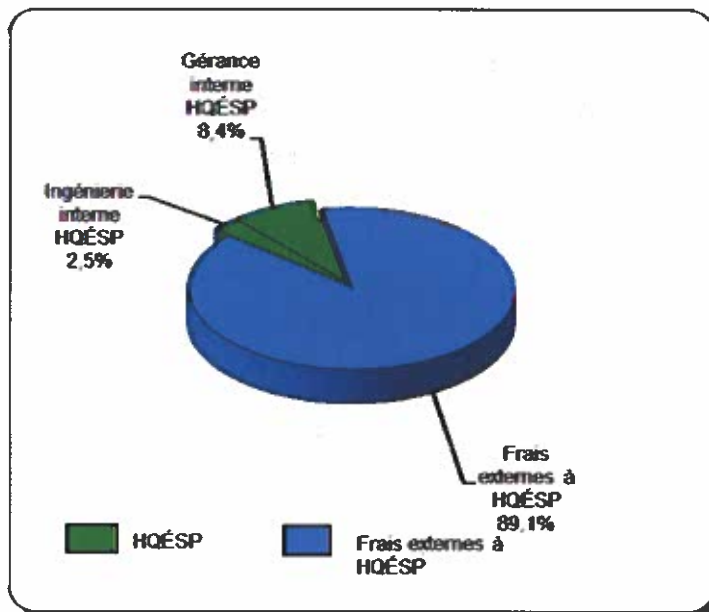
Tableau 1
Coûts des travaux avant-projet et projet par élément
(en milliers de dollars de réalisation)

	Poste
Coûts de l'avant-projet	
Études d'avant-projet	102,9
Autres coûts	1,2
Frais financiers	3,3
Sous-total	107,4
Coûts du projet	
Ingénierie interne	692,8
Ingénierie externe	200,6
Client	1 186,9
Approvisionnement	1 183,9
Construction	1 862,3
Clé en main	16 863,7
Gérance interne	2 383,4
Gérance externe	
Provision	2 408,2
Autres coûts	531,4
Frais financiers	801,8
Sous-total	28 115,0
TOTAL	28 222,4

3 **Principales composantes du coût des travaux**

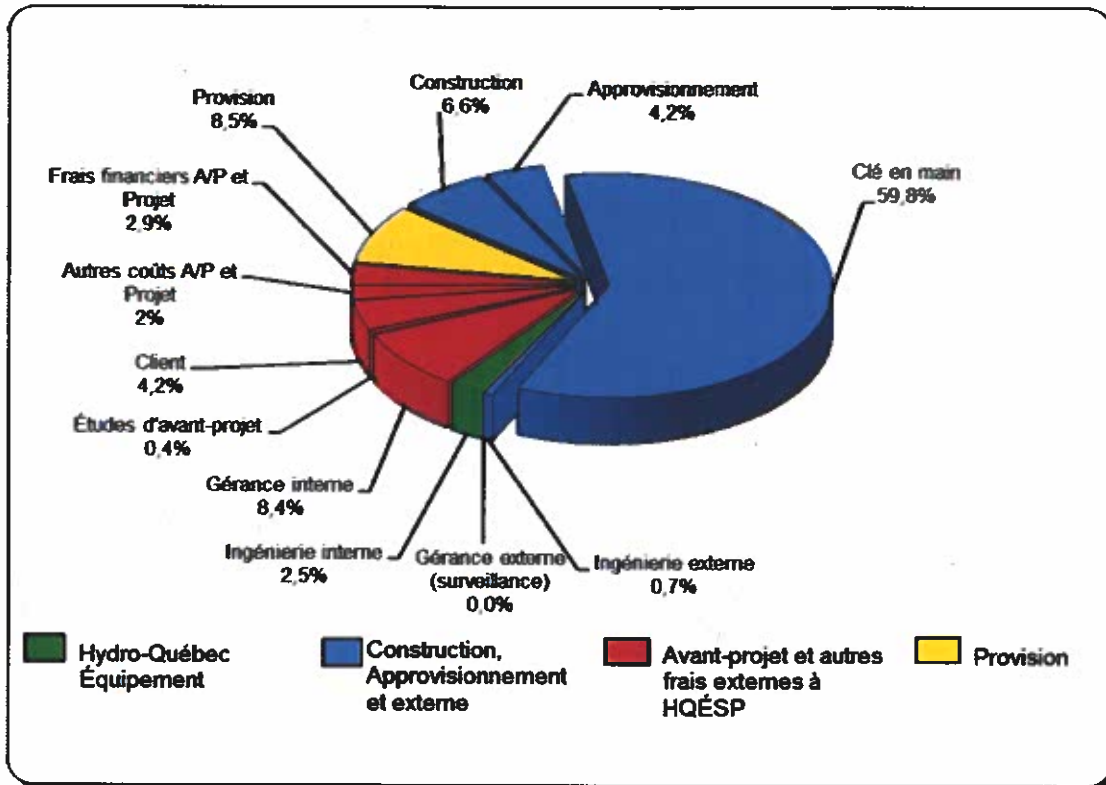
- 4 Comme présentés à la figure 1, les coûts externes à Hydro-Québec Équipement et services
5 partagés (« HQÉSP ») pour la phase projet sont de 25,1 M\$, soit 89,1 % du coût total du
6 Projet de 28,2 M\$.

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 **Approvisionnement et construction**

2 Le coût des activités reliées à l'approvisionnement et à la construction du présent Projet
3 s'élève à 3,0 M\$, soit 10,8 % du coût total du Projet de 28,2 M\$.

4 **Clé en main**

5 Le coût des activités reliées au contrat clé en main visant le présent Projet s'élève à
6 16,9 M\$, soit 59,8 % du coût total du Projet de 28,2 M\$.

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

8 Les frais d'ingénierie, les frais de gérance et les frais des études d'avant-projet s'élèvent à
9 3,4 M\$, soit 12,0 % du coût total du Projet de 28,2 M\$.

10 Les coûts des travaux d'ingénierie sous-traités à l'externe, qui représentent 0,7 % du coût
11 total du Projet, seront imputés au Transporteur au prix coûtant. Par ailleurs, les services
12 d'ingénierie interne sont facturés par le mécanisme de facturation interne. Quant aux coûts
13 de 2,4 M\$ pour la gérance de projet, soit 8,4 % du coût total du Projet de 28,2 M\$, ils
14 représentent tous les frais relatifs à la gestion de projet et à la gérance de chantier. Les frais
15 de gérance sont mesurés en pourcentage du coût des projets. Dans le cadre du Projet, le

1 ratio des frais de gérance interne propres à HQÉSP s'élève à 8,4 % du coût total du Projet
2 de 28,2 M\$.

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

5 **Coûts du client**

6 Le Transporteur présente au tableau *Coûts du « Client »* une ventilation des coûts de la
7 rubrique « Client » du tableau *Coûts des travaux avant-projet et projet par élément*. Ces
8 coûts s'élèvent à 1,2 M\$, soit 4,2 % du coût total du Projet de 28,2 M\$.

Tableau 2
Coûts du « Client »

en milliers de dollars				
Description	Total	2015	2016	2017
Expertise technique	212,4	50,3	87,9	74,2
Inspection finale et mise en route	965,7		319,8	645,9
Communications et relations publiques	8,8	8,8		
Total	1 186,9	59,1	407,1	720,1

9 La nature de ces coûts est décrite comme suit :

- 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 • Communications et relations publiques : activités réalisées par l'unité régionale qui
15 assure les communications avec le public, les municipalités et les différents
16 organismes régionaux.

17 **Frais financiers**

18 Les frais financiers totaux s'élèvent à 0,8 M\$, soit 2,9 % du coût total du Projet.
19 Conformément à la décision D-2002-95¹ de la Régie, la capitalisation des frais financiers
20 aux immobilisations en cours est réalisée au taux du coût en capital de l'année témoin
21 projetée, soit 6,970 % pour 2015².

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

² Décision D-2015-017, 4 mars 2015, page 130.

1 De plus, conformément aux décisions D-2003-68³ et D-2005-63⁴, le Transporteur précise
2 que la capitalisation des frais financiers selon le coût en capital prospectif de 5,455 %⁵
3 procure une réduction de 0,2 M\$ pour un investissement total de 28,0 M\$.

4 **Autres coûts**

5 Les autres coûts s'élèvent à 0,5 M\$ et représentent 1,9 % du coût total du Projet de
6 28,2 M\$. Ils regroupent notamment les éléments suivants :

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

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

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

18 **Provision**

19 La valeur de la provision s'élève à 2,4 M\$, soit 8,5 % des coûts du Projet de 28,2 M\$.
20 Toutefois, conformément à la demande de la Régie précisée à sa décision D-2003-68⁶, la
21 provision s'élève à 9,0 % 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
27 social, économique ou politique, ainsi qu'à tout autre élément défini dans l'étendue des
28 travaux du Projet.

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-2015-017, 4 mars 2015, page 130.

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

- 1 Conformément à la pratique généralement suivie dans l'industrie, la méthodologie de calcul
2 de la provision est basée sur la fiabilité de la source de données, le degré de détail du
3 contenu, les facteurs de risque inhérents à chaque étape de réalisation du Projet ainsi que
4 sur le degré de risque que l'organisation est prête à accepter.
- 5 Le Transporteur précise que les provisions prévues sont déterminées en fonction des
6 risques propres à chaque projet et peuvent donc varier grandement d'un projet à un autre.
7 Ces provisions ne sont « facturées » à un projet que dans la mesure où des risques se sont
8 matérialisés et ont engendré des coûts réels lors de la réalisation de ce projet. Ainsi, les
9 sommes engagées (ou prévues au budget) pour le Projet et non utilisées ne seront pas
10 imputées à ce dernier. Par conséquent, le coût final du Projet correspond au montant
11 réellement engagé au cours de sa réalisation. De la même façon qu'aucune marge
12 bénéficiaire n'est facturée par HQÉSP, aucune provision n'est calculée sur les autres coûts
13 et les frais financiers.
- 14 Finalement, le Transporteur souligne que HQÉSP déploie tous les efforts requis et agit avec
15 la plus grande diligence afin de réaliser le Projet de manière à en minimiser les coûts.