

TRAVAUX DU NOUVEAU POSTE DE NEUBOIS ET DE SA LIGNE D'ALIMENTATION

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | INTRODUCTION | 5 |
| 2. | DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET DU TRANSPORTEUR EN RELATION AVEC LES OBJECTIFS VISÉS | 6 |
| 2.1 | DESCRIPTION DES TRAVAUX DU PROJET DU TRANSPORTEUR | 6 |
| 2.2 | DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TÉLÉCOMMUNICATION | 9 |
| 2.3 | JUSTIFICATION DU PROJET DU TRANSPORTEUR EN FONCTION DES OBJECTIFS..... | 10 |
| 3. | COÛTS ASSOCIÉS AU PROJET | 13 |
| 3.1 | SOMMAIRE DES COÛTS..... | 13 |
| 3.2 | PRINCIPALES COMPOSANTES DU COÛT DES TRAVAUX | 15 |
| 3.3 | COÛTS DE TÉLÉCOMMUNICATION | 22 |
| 4. | IMPACT TARIFAIRE | 24 |
| 5. | IMPACT SUR LA FIABILITÉ ET SUR LA QUALITÉ DE PRESTATION DU SERVICE DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ | 25 |
| 6. | CONCLUSION..... | 25 |

Tableaux

Tableau 1 Calendrier de réalisation.....13

Tableau 2 Coûts des travaux avant-projet et projet par élément (en milliers de dollars de réalisation)14

Tableau 3 Taux d'inflation spécifiques14

Tableau 4 Coûts du « Client »19

Figures

Figure 1 Emplacement géographique des installations visées par le Projet du Transporteur9

Figure 2 Répartition des coûts d'HQÉ pour la phase projet.....16

Figure 3 Répartition des coûts d'HQÉ en %17

Figure 4 Répartition des coûts de télécommunication par activité22

Annexes

- Annexe 1 Schéma unifilaire du poste de Neubois**
- Annexe 2 Raccordement du poste de Neubois**
- Annexe 3 Liste des principales normes techniques**
- Annexe 4 Liste des autorisations exigées en vertu d'autres lois**
- Annexe 5 Coûts annuels**
- Annexe 6 Impacts tarifaires**

1. INTRODUCTION

1 Comme il l'a mentionné à la pièce HQTD-1, Document 1, le Transporteur vise à
2 obtenir l'autorisation de la Régie afin de construire les immeubles et les actifs requis
3 pour la construction du nouveau poste de Neubois à 120-25 kV ainsi que de sa ligne
4 d'alimentation à 120 kV entre le poste de Neubois et le réseau à 120 kV existant (le
5 « Projet du Transporteur »).

6 Le Transporteur présente à la pièce HQTD-2, Document 1, la description, les coûts et
7 l'impact tarifaire de son projet ainsi que l'impact de ce dernier sur la fiabilité de son
8 réseau de transport d'électricité.

9 Plus spécifiquement, la description et la justification du Projet du Transporteur sont
10 présentées à la section 2 de la présente pièce. La section 3 présente les coûts
11 associés à ce projet, suivi de la section 4 qui décrit l'impact tarifaire de ce dernier.
12 Enfin, l'impact sur la fiabilité du Projet du Transporteur est présenté à la section 5.

13 À cette étape de la demande d'autorisation à la Régie, le Transporteur précise qu'afin
14 de respecter l'échéancier des travaux, il doit entreprendre dès à présent certaines
15 activités d'ingénierie indispensables, notamment à la préparation des documents qui
16 seront déposés au soutien des futurs appels d'offres. Ces activités ne sont qu'un
17 prolongement essentiel d'activités similaires à celles d'avant-projet, mais se veulent
18 plus détaillées.

2. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET DU TRANSPORTEUR EN RELATION AVEC LES OBJECTIFS VISÉS

1 2.1 Description des travaux du Projet du Transporteur

2 Après avoir identifié la solution optimale, les caractéristiques de la solution retenue
3 par le Transporteur sont précisées au moment de la préparation du cahier des
4 charges et du mandat d'avant-projet. L'avant-projet vient confirmer la faisabilité de la
5 solution retenue et l'identification des contraintes techniques et économiques reliées
6 au projet. Les travaux associés au Projet du Transporteur sont les suivants :

- 7 • Ajout du nouveau poste satellite de Neubois à 120-25 kV en 2012 ;
- 8 • Ajout d'une ligne biterne à 120 kV entre le poste de Neubois et le réseau à
9 120 kV existant en 2012 ;
- 10 • Démantèlement du poste de Scott à 69-25 kV et de la ligne 769 en 2013 ;
- 11 • Démantèlement du poste de Beaurivage à 69-25 kV et d'une partie de la
12 ligne 787 en 2012 et 2013 ;
- 13 • Ajout d'un lien de télécommunications par fibre optique entre le poste de
14 Neubois et le réseau à 120 kV existant en 2012.

15 Le Transporteur présente ci-après, de façon plus détaillée, chacune de
16 ces composantes.

17 Poste de Neubois à 120-25 kV

18 Lors de sa mise en service, le poste de Neubois à 120-25 kV sera équipé de deux
19 transformateurs de 47 MVA, pour une capacité ferme de 65 MVA, et de deux départs
20 de lignes à 120 kV pour son alimentation en provenance du réseau à 120 kV entre
21 les postes sources de la Chaudière à 230-120-69 kV et de Beauceville à 230-120 kV
22 (le réseau « Chaudière-Beauceville »).

23 Le poste de Neubois comportera également six départs à 25 kV. Un départ servira à
24 l'alimentation des batteries de condensateurs composées de deux unités de 6 MVar.
25 Les cinq autres départs serviront pour les lignes du Distributeur.

26 Le Transporteur rappelle que ce poste sera situé dans un secteur boisé afin de
27 permettre une intégration adéquate du poste dans le milieu.

1 À titre informatif, le Transporteur dépose sous pli confidentiel comme annexe 1 du
2 présent document, le schéma unifilaire du poste de Neubois.

3 *Ligne d'alimentation à 120 kV du poste de Neubois*

4 Le nouveau poste de Neubois nécessite la construction d'une ligne biterne à 120 kV
5 sur 24 km entre le poste de Neubois et le réseau à 120 kV existant dont :

6 • un tronçon de 16 km de ligne biterne entre le poste de Neubois et le réseau à
7 120 kV à la hauteur du poste de Scott, afin de relier la ligne d'alimentation du
8 poste de Neubois à la ligne 1431 Sainte-Claire/Sainte-Marie. Ce tronçon sera
9 construit dans l'emprise existante à la place de la ligne 787 qui sera
10 démantelée ;

11 • un tronçon de 8 km de ligne biterne entre le poste de Sainte-Marie et le
12 réseau à 120 kV à la hauteur du poste de Scott, afin de relier la ligne
13 d'alimentation du poste de Neubois à la ligne 1418 Beauceville-Sainte-Marie
14 dont la mise en service est prévue en 2011¹. Le Transporteur rappelle que la
15 ligne 1418 sera construite selon les critères de résistance aux charges
16 climatiques de vent et de verglas. Le raccordement de la ligne d'alimentation
17 du poste de Neubois à la ligne 1418 nécessite toutefois le remplacement
18 d'une section de la ligne 1431 actuellement monoterne par un tronçon de
19 ligne biterne comportant les nouvelles sections des lignes 1431 et 1418.
20 L'utilisation d'une ligne biterne permet d'optimiser l'emprise existante et de
21 répondre ainsi aux préoccupations du milieu de façon satisfaisante.

22 À titre informatif, le Transporteur dépose sous pli confidentiel comme annexe 2 du
23 présent document, le schéma de liaison du raccordement du poste de Neubois.

¹ Demande relative au projet de la nouvelle ligne biterne à 120 kV entre les postes de Beauceville et de Sainte-Marie, dossier R-3735-2010, juin 2010.

1 *Démantèlement du poste de Scott et de la ligne 769*

2 Le Transporteur prévoit démanteler le poste de Scott à 69-25 kV et sa ligne
3 d'alimentation 769 à 69 kV en 2013.

4 Préalablement, le Distributeur aura transféré la charge du poste de Scott, soit environ
5 22 MVA, principalement vers le poste de Neubois.

6 *Démantèlement du poste de Beaurivage et d'une partie de la ligne 787*

7 Le Transporteur prévoit démanteler le poste de Beaurivage à 69-25 kV en 2013, et sa
8 ligne d'alimentation à 69 kV qui correspond à une section de la ligne 787 en
9 deux étapes :

- 10 • D'abord, démantèlement du tronçon de ligne entre les postes de Scott et de
11 Beaurivage afin de permettre la construction de la ligne d'alimentation à
12 120 kV entre le poste de Neubois et le réseau à 120 kV existant ;
- 13 • Ensuite, démantèlement du tronçon de ligne entre le poste de Beaurivage et
14 le point de raccordement à la hauteur de la municipalité de Saint-Lambert
15 (point A de la figure 1 suivante) en 2013, soit dès la mise en service du poste
16 de Neubois complétée.

17 À la fin des travaux, seul le tronçon de ligne 787 entre les postes de la Chaudière et
18 de St-Agapit demeurera en service.

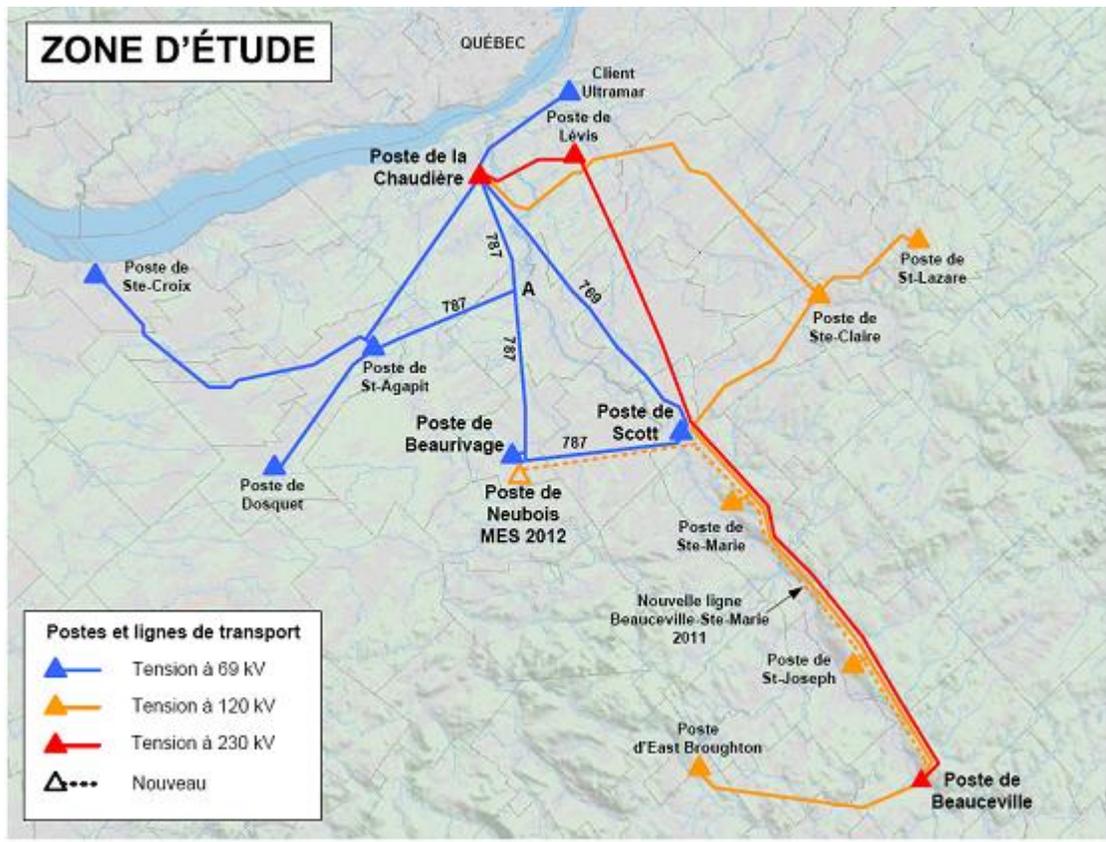
19 Préalablement, le Distributeur aura transféré la charge du poste de Beaurivage, soit
20 environ 13 MVA, vers le poste de Neubois.

21 Le Transporteur souligne que l'ensemble des travaux associés au Projet du
22 Transporteur s'inscrit dans la catégorie d'investissements « Maintien des actifs », à
23 l'exception des travaux concernant le tronçon de 8 km de ligne biterne qui s'inscrivent
24 dans la catégorie d'investissements « Maintien et amélioration de la qualité
25 de service ».

26 La figure 1 présente l'emplacement géographique des installations visées par le
27 Projet du Transporteur.

1
2
3

Figure 1
Emplacement géographique des installations visées par le Projet du Transporteur



4

5 **2.2 Description des travaux de télécommunication**

6 Afin de permettre la mise en place des circuits de télécommunications requis au
 7 nouveau poste de Neubois, les travaux nécessaires sur le réseau de
 8 télécommunications consistent principalement à installer un câble à fibre optique
 9 entre le poste de Neubois et le réseau à 120 kV existant dont :

- 10 • un tronçon de câble à fibre optique sur 16 km entre le poste de Neubois et le
- 11 réseau à 120 kV à la hauteur du poste de Scott, qui sera intégré au câble de
- 12 garde à fibre optique de la nouvelle ligne biterne à 120 kV ;
- 13 • un tronçon de câble à fibre optique sur 1,7 km afin de relier le câble de garde
- 14 à fibre optique de la nouvelle ligne biterne à 120 kV au réseau de fibre
- 15 optique existant.

1 **2.3 Justification du Projet du Transporteur en fonction des objectifs**

2 À court terme, la vétusté et la désuétude des installations du poste de Scott à
3 69-25 kV et de son alimentation à 69 kV constitue le principal élément déclencheur
4 du Projet du Transporteur. Cependant, plusieurs éléments de pérennité viennent
5 également se greffer à cet élément déclencheur. Plus spécifiquement, il s'agit de la
6 vétusté du poste de Beaurivage à 69-25 kV et de la ligne 787. Par ailleurs, le Projet
7 du Transporteur constitue l'étape charnière du Plan et permet d'amorcer l'élimination
8 graduelle du réseau à 69 kV desservi par le poste de la Chaudière plutôt que d'en
9 effectuer la reconstruction, tel que le Plan le prévoit.

10 La justification du Projet du Transporteur s'appuie sur la grille d'analyse du risque des
11 équipements pour chacune des installations touchées. L'approche utilisée par le
12 Transporteur pour déterminer les équipements devant faire l'objet d'interventions est
13 basée sur l'application de la *Stratégie de gestion de la pérennité des actifs*. Cette
14 stratégie a été décrite de manière explicite dans les dossiers R-3641-2007 et
15 R-3670-2008 relatifs respectivement au budget des investissements 2008 et 2009
16 pour les projets de moins de 25 M\$ (pièce HQT-2, Document 1 de chacun des
17 dossiers). Elle a également fait l'objet d'une présentation aux représentants de la
18 Régie et des intervenants au dossier R-3606-2006, dans le cadre d'une séance de
19 travail tenue le 9 mai 2007.

20 Tout d'abord, les transformateurs, les disjoncteurs et les sectionneurs sont des
21 équipements regroupés sous l'appellation *Appareillage principal*. Les interventions
22 réalisées sur les équipements d'appareillage principal représentent la majorité des
23 investissements, soit un pourcentage de 75 % à 80 % des investissements réalisés
24 en appareillage, ce qui explique l'intérêt du Transporteur à suivre les interventions en
25 fonction du risque de ces équipements.

26 En plus de l'*Appareillage principal*, le Transporteur a inclus les systèmes de
27 protections (dont les systèmes d'automatismes) dans la liste des équipements
28 principaux à considérer dans la grille d'analyse du risque.

29 Par ailleurs, le Transporteur portera une attention particulière aux équipements à
30 risque élevé qui ne font pas l'objet d'interventions à court terme par la mise en place
31 d'actions de surveillance et d'entretien.

1 Il est à noter que la justification du Projet du Transporteur s'appuie également sur la
2 fiabilité d'alimentation du nouveau poste de Neubois en le sécurisant contre
3 le verglas.

4 *Poste de Scott à 69-25 kV et ligne 769*

5 Le poste de Scott a été construit en 1954 et il aura près de 60 ans lors de son
6 démantèlement prévu au plus tard en 2013.

7 Le Transporteur souligne que des interventions seraient requises sur les
8 équipements évalués à risque élevé, fort et moyen (équipements à risque). Les
9 équipements à risque représentent 96 % des équipements principaux du poste de
10 Scott. De ce fait, une intervention majeure devrait être initiée pour assurer la
11 pérennité de ce poste. Cependant, considérant sa localisation non optimale, soit dans
12 un secteur résidentiel à proximité de la rivière Chaudière, le poste de Scott nécessite
13 une reconstruction complète à un autre endroit, d'où son démantèlement.

14 Par ailleurs, sa ligne d'alimentation 769 est vétuste et désuète. Elle est construite sur
15 monopoteau de bois sans câble de garde sur 80 % de sa longueur dont un tronçon
16 important date de 1953.

17 *Poste de Beaurivage à 69-25 kV et ligne 787*

18 Le poste de Beaurivage a été construit en 1970 et il aura près de 40 ans lors de son
19 démantèlement prévu au plus tard en 2013

20 Le Transporteur souligne que des interventions seraient requises principalement sur
21 les équipements évalués à risque élevé, fort et moyen (équipements à risque) qui
22 représentent 71 % des équipements principaux du poste de Beaurivage.

23 Par ailleurs, sa ligne d'alimentation 787 est vétuste et désuète. Elle comprend une
24 dérivation de 28 km, dont la moitié est sur des supports en acier datant de 1929 et
25 l'autre moitié sur des supports en bois datant de 1963.

26 *Fiabilité de l'alimentation du poste de Neubois*

27 La sécurisation de l'alimentation du poste de Neubois contre le verglas est
28 nécessaire afin d'assurer la fiabilité d'alimentation des charges de ce poste qui est
29 situé dans une zone affectée par le verglas.

1 *Planification intégrée et coûts évités*

2 Afin d'optimiser ses investissements et minimiser ses interventions, le Transporteur
3 privilégie l'approche de planification intégrée pour tenter de régler un maximum
4 d'enjeux avec un minimum d'intervention. C'est par cette approche de planification
5 intégrée que s'est élaboré le Projet du Transporteur, lequel permet d'éliminer deux
6 postes et leurs lignes d'alimentation. Le Transporteur note que l'implantation du
7 présent projet permettra donc d'éviter des coûts de réfection et de reconstruction
8 importants pour assurer la pérennité du poste de Scott à 69-25 kV, du poste de
9 Beaurivage à 69-25 kV et de leurs lignes d'alimentation. Le coût paramétrique pour
10 l'ensemble de ces interventions est estimé à environ 88 M\$ (\$ de réalisation 2010).

11 Par ailleurs, le Transporteur souligne que son projet permet l'élimination
12 d'équipements comportant certains enjeux environnementaux, en l'occurrence, les
13 transformateurs des postes de Scott et de Beaurivage qui ne possèdent pas
14 actuellement de bassin de rétention d'huile. De plus, le Projet du Transporteur est
15 favorablement accueilli par le milieu, car il permet l'élimination d'un grand nombre
16 d'équipements mal intégrés dans l'environnement.

17 Le Projet du Transporteur permet aussi d'implanter une source à 25 kV à un endroit
18 approprié pour l'alimentation des charges actuelles des postes de Scott et
19 de Beaurivage.

20 Le Transporteur considère que son projet est réalisable au plan technique, tant du
21 point de vue de l'échéancier que du point de vue électrique. Les avant-projets
22 réalisés à ce jour par le Transporteur ont permis de confirmer cette faisabilité et de
23 préciser les contraintes inhérentes à son projet.

24 La mission de base du Transporteur est notamment de maintenir un service de
25 transport permettant de répondre aux besoins des clients, en assurant la continuité et
26 la qualité de ce service, le tout dans le respect des critères de conception de son
27 réseau de transport. À son avis, son projet est assurément conforme à cette mission.

28 Le Transporteur présente au tableau 1, le calendrier de réalisation des travaux reliés
29 à son projet.

1
2

**Tableau 1
Calendrier de réalisation**

| Activité | Date début | Date fin |
|--|-------------------|-----------------|
| Études de planification (incluant le Plan d'évolution Chaudière-Beauceville) | Janvier 2006 | Décembre 2008 |
| Avant-projet | Janvier 2009 | Mai 2010 |
| Autorisation Régie de l'énergie | Septembre 2010 | Novembre 2010 |
| Projet | Septembre 2010 | Juin 2014 |
| Mise en service | - | Octobre 2012 |

3 En outre, le Transporteur dépose, à l'annexe 3, la liste des principales normes
4 techniques appliquées à son projet. De plus, il dépose à l'annexe 4, la liste des
5 autorisations exigées en vertu d'autres lois et qui s'appliquent au Projet
6 du Transporteur.

3. COÛTS ASSOCIÉS AU PROJET

7 3.1 Sommaire des coûts

8 Le coût total des divers travaux associés au Projet du Transporteur s'élève à
9 51,5 M\$. Cette somme inclut un montant de 1,8 M\$ pour les installations de
10 télécommunications.

11 Le tableau 2 suivant présente une ventilation des coûts pour les phases avant-projet
12 et projet. Par ailleurs, les tableaux détaillés des coûts sont présentés à l'annexe 5.

1
2
3

Tableau 2
Coûts des travaux avant-projet et projet par élément
(en milliers de dollars de réalisation)

| | Lignes | Postes | Total Transport (lignes et postes) | Télécommu- nication | Global Lignes, Postes et Télécommunication |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------------|------------------------|--|
| Coûts de l'avant-projet | | | | | |
| Études d'avant-projet | 785,2 | 672,7 | 1 457,9 | 56,0 | 1 513,9 |
| Autres coûts | 7,0 | 5,6 | 12,6 | | 12,6 |
| Frais financiers | 37,2 | 26,6 | 63,8 | 7,0 | 70,8 |
| Sous-total | 829,4 | 704,9 | 1 534,3 | 63,0 | 1 597,3 |
| Coûts du projet | | | | | |
| Ingénierie interne | 1 328,2 | 899,2 | 2 227,4 | 44,0 | 2 271,4 |
| Ingénierie externe | 443,1 | 647,6 | 1 090,7 | 63,0 | 1 153,7 |
| Client | 1 527,9 | 1 117,7 | 2 645,6 | 153,0 | 2 798,6 |
| Approvisionnement | 5 566,1 | 7 055,1 | 12 621,2 | 222,0 | 12 843,2 |
| Construction | 13 609,7 | 5 807,8 | 19 417,5 | 1 052,0 | 20 469,5 |
| Gérance interne | 1 672,8 | 1 782,5 | 3 455,3 | 86,0 | 3 541,3 |
| Gérance externe | 313,9 | 149,8 | 463,7 | | 463,7 |
| Provision | 2 124,2 | 1 800,0 | 3 924,2 | 88,0 | 4 012,2 |
| Autres coûts | 468,3 | 369,8 | 838,1 | | 838,1 |
| Frais financiers | 840,5 | 656,0 | 1 496,5 | 63,0 | 1 559,5 |
| Sous-total | 27 894,7 | 20 285,5 | 48 180,2 | 1 771,0 | 49 951,2 |
| TOTAL | 28 724,1 | 20 990,4 | 49 714,5 | 1 834,0 | 51 548,5 |

4 Les taux d'inflation spécifiques aux équipements visés par le Projet du Transporteur
5 sont présentés au tableau 3 suivant :

6
7

Tableau 3
Taux d'inflation spécifiques

| Produit | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|
| Lignes | 2,2 % | 4,3 % | 2,9 % | 4,2 % |
| Postes | 2,0 % | 2,0 % | 2,2 % | 2,7 % |
| Télécommunication | 1,8 % | 1,8 % | 2,1 % | 2,2 % |

8 Chaque rubrique de coût de projet est indexée suivant le taux d'inflation applicable de
9 l'année de sa réalisation. Les taux d'inflation utilisés pour l'établissement du coût du
10 Projet du Transporteur proviennent des prévisions d'Hydro-Québec Équipement
11 (« HQÉ »).

1 Afin d'établir les indices d'inflation, chaque produit a été découpé selon ses
2 principales composantes types, soit :

- 3 • Main-d'œuvre ;
- 4 • Machinerie lourde nécessaire aux travaux ;
- 5 • Matériel stratégique permanent ;
- 6 • Matériaux fournis par les entrepreneurs (p. ex: béton, bâtiments).

7 Les indices d'inflation utilisés afin de prévoir les coûts en dollars courants résultent
8 essentiellement de l'application du pourcentage des principales composantes types
9 de chacun des produits à leurs indices propres.

10 Le Transporteur souligne que le coût total du Projet du Transporteur ne doit pas
11 dépasser de plus de 15 % le montant autorisé par le Conseil d'administration, auquel
12 cas il doit obtenir une nouvelle autorisation de ce dernier. Le cas échéant, le
13 Transporteur s'engage à en informer la Régie en temps opportun. Le Transporteur
14 indique qu'il continuera de s'efforcer de contenir les coûts du Projet du Transporteur à
15 l'intérieur du montant autorisé par la Régie.

16 **3.2 Principales composantes du coût des travaux**

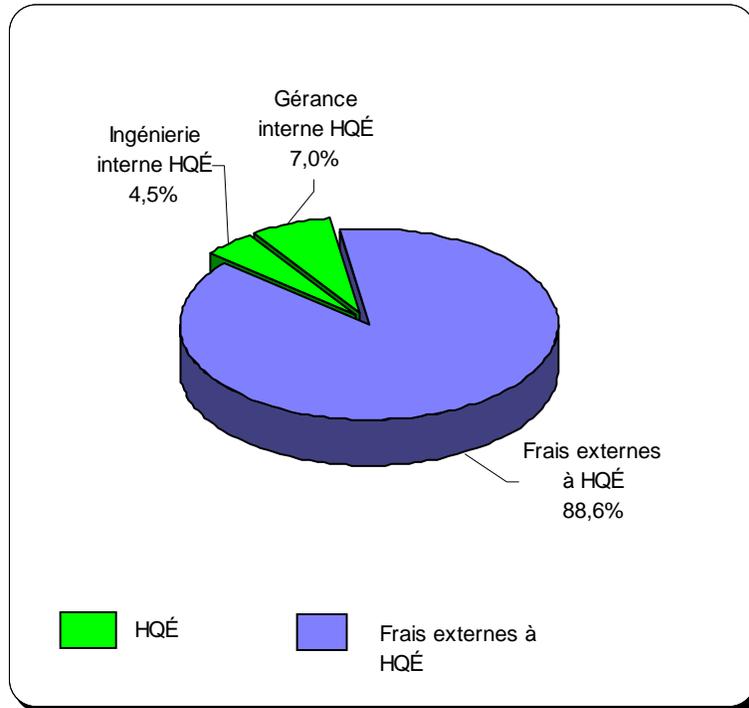
17 Le Transporteur souligne que les éléments d'actifs de télécommunication reliés à ce
18 Projet du Transporteur sont présentés séparément à la section 3.3. Par conséquent,
19 les éléments de coûts et les ratios présentés ci-après excluent les travaux de
20 télécommunication.

21 Comme présentés à la figure 2, les coûts externes à HQÉ pour la phase projet sont
22 de 44,0 M\$, soit 88,6 % du coût du Projet du Transporteur de 49,7 M\$².

² Coût excluant les coûts de télécommunication.

1
2

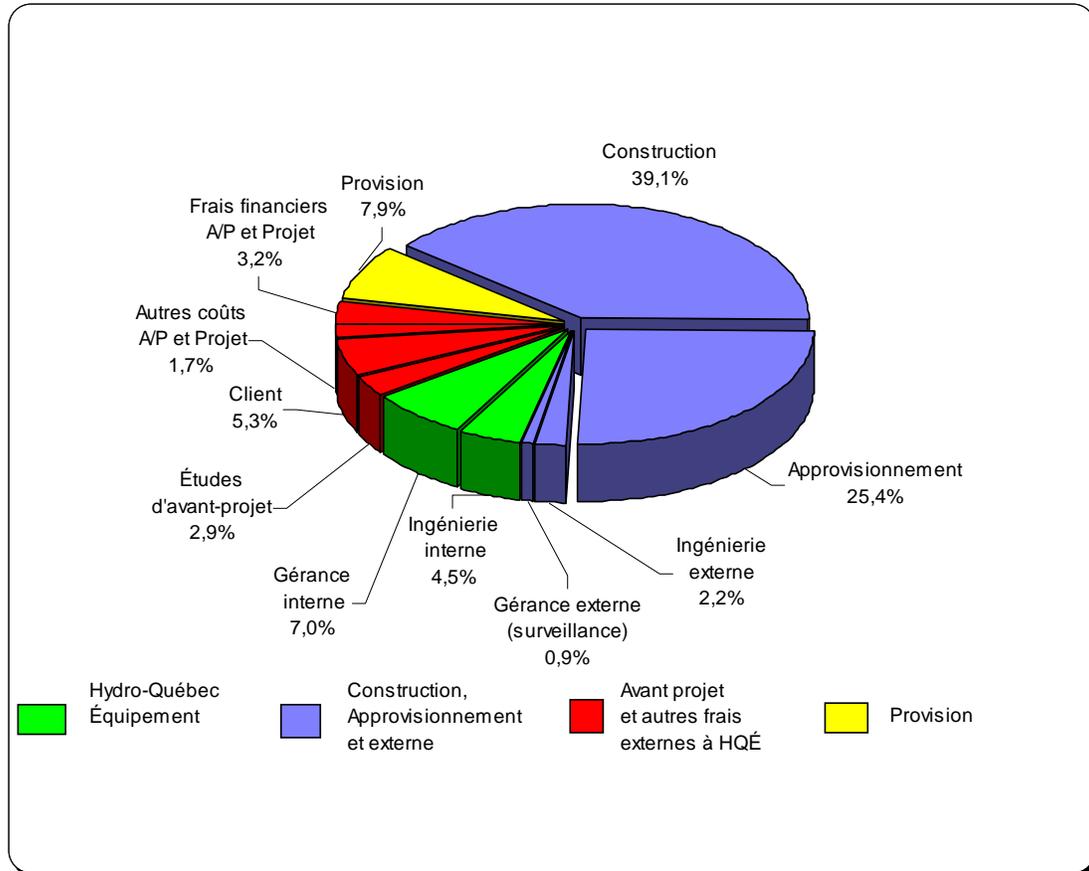
Figure 2
Répartition des coûts d'HQÉ pour la phase projet



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

1
2

Figure 3
Répartition des coûts d'HQÉ en %



3 *Approvisionnement et construction*

4 Le coût des activités reliées à l'approvisionnement et à la construction s'élève à
5 32,0 M\$, soit 64,4 % du coût du Projet du Transporteur de 49,7 M\$.

6 La réalisation des travaux sera adjudgée par appels d'offres. Le respect des directives
7 en place en cette matière garantit à HQÉ une gestion efficace, équitable et
8 transparente de ses relations avec l'ensemble de ses fournisseurs au bénéfice des
9 clients du Transporteur.

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

11 Les frais d'ingénierie, les frais de gérance et les frais des études d'avant-projet
12 s'élèvent à 8,8 M\$, soit 17,6 % du coût du Projet du Transporteur de 49,7 M\$.

1 Pour les travaux d'ingénierie sous-traités à l'externe, qui représentent 2,2 % du coût
2 du Projet du Transporteur, les coûts seront imputés au Transporteur au prix coûtant.
3 Par ailleurs, les services d'ingénierie interne sont facturés par le mécanisme de
4 facturation interne. Quant aux coûts de 3,9 M\$ pour la gérance de projet, soit 7,9 %
5 du coût du Projet du Transporteur de 49,7 M\$, ils représentent tous les frais relatifs à
6 la gestion de projet et à la gérance de chantier. Ces coûts incluent les activités de
7 surveillance de chantier dont une partie, pour un montant d'environ 0,5 M\$, sera
8 confiée à une firme externe. Les frais de gérance sont mesurés en pourcentage du
9 coût des projets. Dans le cadre du Projet du Transporteur, le ratio des frais de
10 gérance interne propres à HQÉ s'élève à 7,0 % du coût du Projet du Transporteur
11 de 49,7 M\$.

12 Par ailleurs, Hydro-Québec surveille étroitement les frais de gérance de ses projets
13 afin que ceux-ci demeurent concurrentiels.

14 *Coûts du client*

15 Le Transporteur présente au tableau 4 une ventilation et une brève description de la
16 nature des coûts de la rubrique « Client » du tableau 2. Ces coûts s'élèvent à 2,6 M\$,
17 soit 5,3 % du coût du Projet du Transporteur.

1 **Tableau 4**
2 **Coûts du « Client »**

| Sommaire (ligne et poste) | en milliers de dollars | | | | | |
|---------------------------------------|------------------------|-------------|---------------|---------------|--------------|-------------|
| | Description | Total | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Expertise technique | 84,8 | 41,4 | 20,7 | 14,8 | 7,9 | |
| Inspection finale et mise en route | 689,2 | | | 593,1 | 96,1 | |
| Communications et relations publiques | 127,6 | 13,2 | 58,8 | 52,1 | 3,5 | |
| Mise en valeur | 384,9 | | | 384,9 | | |
| Expertise immobilière | 1359,1 | 29,4 | 926,3 | 321,4 | 39,6 | 42,4 |
| Total | 2645,6 | 84,0 | 1005,8 | 1366,3 | 147,1 | 42,4 |

- 3 • Expertise technique : Activités réalisées par certaines unités du Transporteur ;
- 4 • Inspection finale et mise en route : Activités réalisées par le Transporteur
- 5 associées aux essais techniques et spécialisés pour s'assurer du bon
- 6 fonctionnement des équipements installés avant la mise en
- 7 service commerciale ;
- 8 • Communications et relations publiques : Activités réalisées par l'unité
- 9 régionale qui assure les communications avec le public, les municipalités et
- 10 les différents organismes régionaux ;
- 11 • Mise en valeur : Crédit consacré pour la mise en valeur de l'environnement et
- 12 l'appui au développement régional afin d'amortir les impacts du Projet du
- 13 Transporteur dans le milieu. La mise en valeur est établie à 1 % des crédits
- 14 d'engagements incluant les intérêts ;
- 15 • Expertise immobilière : Activités réalisées par l'unité Immobilier de la direction
- 16 principale - Centre de Services partagés pour, entre autres, l'obtention des
- 17 droits de servitude, l'acquisition de terrains, l'évaluation des indemnités
- 18 immobilières, agricoles et forestières et la préparation des actes notariés
- 19 et autres.

20 *Frais financiers*

21 Les frais financiers totaux s'élèvent à 1,6 M\$, soit 3,1 % du coût du Projet du

22 Transporteur. Conformément à la décision D-2002-95³ de la Régie, la capitalisation

³ Décision D-2002-95, 30 avril 2002, page 91.

1 des frais financiers aux immobilisations en cours est réalisée au taux du coût en
2 capital de l'année témoin projetée 2010, soit 7,439 %⁴.

3 De plus, conformément aux décisions D-2003-68⁵ et D-2005-63⁶, le Transporteur
4 précise que la capitalisation des frais financiers selon le coût en capital prospectif de
5 5,685 %⁷ procure une réduction de 0,3 M\$ pour un investissement total de 49,4 M\$.

6 *Autres coûts*

7 Les autres coûts regroupent notamment les éléments suivants :

- 8 • Gestion des matières dangereuses ;
- 9 • Fourniture de matériel (différent de l'entrepôt du Bout de l'Île) ;
- 10 • Matériel à projets et guichet unique (entrepôt du Bout de l'Île) ;
- 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 frais s'élèvent à 0,9 M\$ et représentent 1,7 % du coût du Projet du Transporteur
15 de 49,7 M\$. Ces autres coûts sont estimés en fonction des besoins réels du Projet du
16 Transporteur et correspondent à des activités nécessaires à son bon déroulement.
17 Ces coûts seront facturés par la suite au Projet du Transporteur en fonction des coûts
18 réels.

19 Ces activités sont des services fournis par d'autres unités, principalement par la
20 direction principale — Centre de services partagés.

⁴ Décision D-2010-032, 26 mars 2010, page 89.

⁵ Décision D-2003-68, 4 avril 2003, page 26.

⁶ Décision D-2005-63, 15 avril 2005, page 4, faisant suite à la décision D-2005-50.

⁷ Décision D-2010-032, 26 mars 2010, page 89.

1 *Provision*

2 La valeur de la provision s'élève à 3,9 M\$, soit 7,9 % des coûts du Projet du
3 Transporteur de 49,7 M\$. Toutefois, conformément à la demande de la Régie
4 précisée à sa décision D-2003-68⁸, la provision s'élève à 8,2 % lorsque l'on retranche
5 du coût du Projet du Transporteur les autres coûts et les frais financiers.

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

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

17 Le Transporteur rappelle aussi que les provisions prévues, qui sont déterminées en
18 fonction des risques spécifiques à chaque projet et qui peuvent donc varier
19 grandement d'un projet à l'autre, ne sont « facturées » à un projet que dans la
20 mesure où des risques se matérialisent et deviennent des coûts réels engagés pour
21 la réalisation du projet. De la même façon qu'aucune marge bénéficiaire n'est
22 facturée par HQÉ, le Transporteur rappelle qu'aucune provision n'est calculée sur les
23 autres coûts et les frais financiers.

24 Finalement, le Transporteur souligne qu'HQÉ déploie tous les efforts requis et agit
25 avec la plus grande diligence afin de réaliser son projet de manière à en minimiser
26 les coûts. Tout montant engagé et non utilisé sera retourné au Transporteur.

⁸ Décision D-2003-68, 4 avril 2003, page 18.

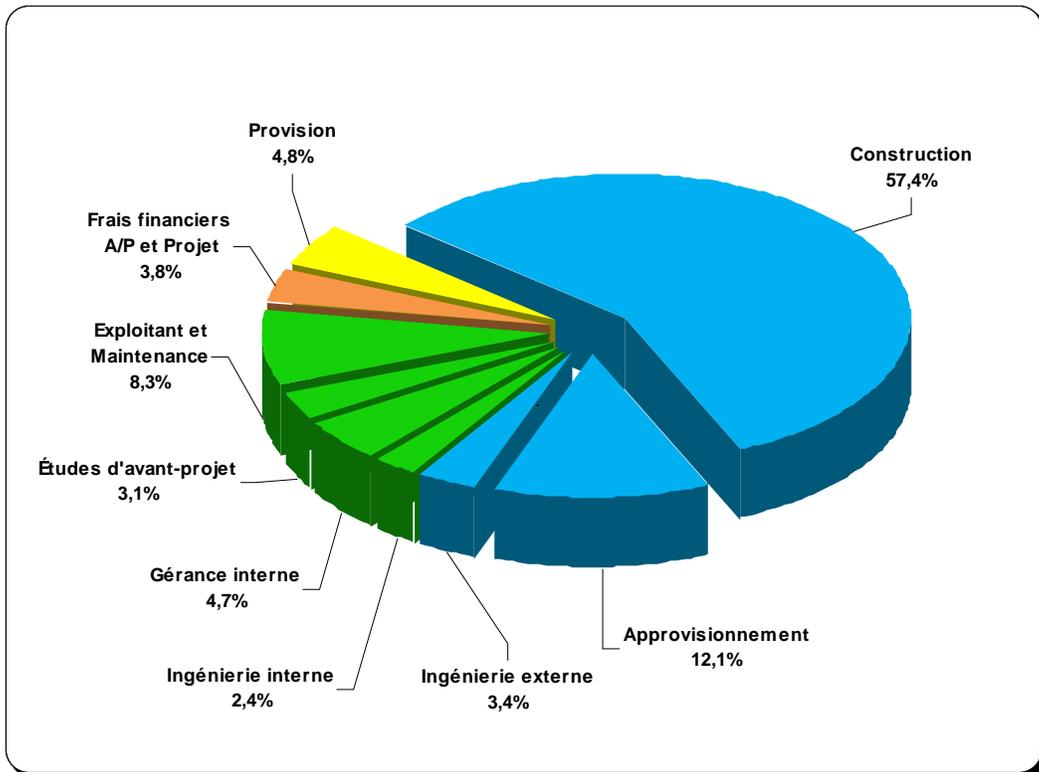
1 **3.3 Coûts de télécommunication**

2 Le Transporteur inclut au coût de son projet à faire autoriser, le coût de 1,8 M\$ pour
3 les actifs de télécommunication qui lui sont associés.

4 Le Transporteur précise que les travaux de télécommunication qui ont été décrits
5 précédemment représentent 3,6 % du coût total des travaux associés à son projet de
6 51,5 M\$. La figure 4 présente la répartition des coûts de télécommunication entre les
7 diverses activités requises pour la réalisation du Projet du Transporteur.

8
9

Figure 4
Répartition des coûts de télécommunication par activité



10

1 *Suivi des coûts du Projet*

2 Le Transporteur soumet en premier lieu que les coûts détaillés plus avant sont
3 nécessaires à la réalisation du Projet du Transporteur à l'étude et conséquemment,
4 qu'ils sont raisonnables. Dans un souci constant de contrôler les coûts liés à la
5 réalisation de ses projets d'investissements, le Transporteur assurera par surcroît un
6 suivi étroit des coûts du Projet. Enfin, suivant la pratique établie depuis la
7 réglementation des activités du Transporteur, ce dernier fera état de leur évolution
8 lors du dépôt de son rapport annuel du Transporteur à la Régie, si celle-ci le requiert.

9 Cependant, tel qu'il en a fait état lors de ses demandes tarifaires 2009⁹ et 2010¹⁰, le
10 Transporteur a observé que de nombreuses décisions rendues par la Régie lors de
11 l'autorisation de projets majeurs (projets d'investissements de 25 M\$ et plus)
12 comportent pour lui l'insurmontable difficulté de présenter, lors d'ajouts à sa base de
13 tarification projetée, les coûts réels de ces projets d'investissement, dans leur
14 ensemble ou à l'égard de ceux spécifiques à HQÉ, de même que la preuve de la
15 garantie financière rattachée à certains de ceux-ci. En effet, comme ces données
16 doivent reposer sur des coûts réels, connus après la réalisation des projets, il est
17 impossible au Transporteur de les décrire et de les justifier aussi tôt, soit lors de
18 l'établissement d'une base de tarification projetée. À cet égard, le Transporteur
19 soumet que, lors d'ajouts à sa base de tarification projetée, le recours à des coûts
20 projetés, plutôt que réels, est conforme au principe réglementaire de l'année témoin
21 projetée établi par la Régie par sa décision D-99-120.

22 En conséquence, il est respectueusement demandé à la Régie de ne pas imposer de
23 telles obligations au Transporteur dans sa décision concernant la présente demande
24 d'autorisation. Les informations de coûts sur la base de données réelles seront
25 fournies lors des rapports annuels du Transporteur à la Régie, si celle-ci le requiert.
26 Ces informations constitueront d'ailleurs la base des données de l'année historique
27 utilisées par la suite par le Transporteur lors de ses demandes tarifaires.

⁹ R-3669-2008, pièce HQT-7, Document 1, pages 5-11.

¹⁰ R-3706-2009, pièce HQT-7, Document 1, pages 6-12.

4. IMPACT TARIFAIRE

1 Le Projet du Transporteur visé par la présente demande s'inscrit dans les catégories
2 d'investissements « Maintien des actifs » et « Maintien et amélioration de la qualité
3 du service ». La mise en service est prévue pour octobre 2012.

4 Les ajouts au réseau de transport provenant de la catégorie d'investissements
5 « Maintien des actifs » assurent la pérennité des installations du Transporteur, en
6 permettant de maintenir le bon fonctionnement du réseau et d'assurer le transport
7 d'électricité de façon sécuritaire et fiable au bénéfice de tous les clients du réseau de
8 transport. Les investissements de la catégorie « Maintien et amélioration de la
9 qualité du service » visent notamment à maintenir et à rehausser la qualité du service
10 rendu par le Transporteur. La Régie a indiqué dans sa décision D-2002-95,
11 page 297, qu'il est équitable que tous les clients contribuent au paiement de ces
12 ajouts au réseau.

13 Afin de déterminer l'impact sur les revenus requis suite à la mise en service de son
14 projet, le Transporteur prend en compte les coûts de ce dernier soit les coûts
15 associés à l'amortissement, au financement et à la taxe sur les services publics.

16 Les résultats sont présentés sur une période de 20 ans et une période de 40 ans,
17 conformément à la décision D-2003-68 de la Régie. Cependant, les résultats pour la
18 période de 40 ans sont plus représentatifs de l'impact sur les revenus requis
19 puisqu'ils sont plus comparables à la durée de vie utile moyenne des immobilisations
20 du Projet du Transporteur.

21 L'impact annuel moyen du Projet du Transporteur sur les revenus requis est de
22 4,0 M\$ sur une période de 20 ans et de 2,8 M\$ sur une période de 40 ans, ce qui
23 représente dans les deux cas, un faible impact à la marge de 0,1 % par rapport aux
24 revenus requis approuvés par la Régie pour l'année 2010.

25 Le Transporteur présente aussi l'impact de son projet sur le tarif de transport à titre
26 indicatif, en mentionnant que la dépense d'amortissement des autres actifs
27 permettant d'amoinrir l'impact sur les revenus requis n'est pas prise en compte par
28 rapport à ce projet.

1 Une analyse de sensibilité est également présentée sous l'hypothèse d'une variation
2 à la hausse de 15 % du coût du Projet du Transporteur et du coût du
3 capital prospectif.

4 L'impact tarifaire du Projet du Transporteur sur les revenus requis et l'analyse de
5 sensibilité sont présentés à l'annexe 6 de la présente pièce.

5. IMPACT SUR LA FIABILITÉ ET SUR LA QUALITÉ DE PRESTATION DU SERVICE DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ

6 Comme déjà décrit, le Projet du Transporteur vise à assurer le maintien des actifs et
7 à améliorer la qualité du service et donc à assurer la fiabilité du réseau de transport
8 et la continuité de service aux clients.

9 Actuellement, la pérennité des installations du réseau alimentées à 69 kV de la
10 région Chaudière-Beauceville sur la Rive-Sud de Québec représente une situation
11 particulièrement préoccupante pour le Transporteur. Ainsi, la solution préconisée
12 conjointement par le Transporteur et le Distributeur permet d'installer une nouvelle
13 source à 120-25 kV à proximité des charges alimentées actuellement par les postes
14 de Scott et de Beaurivage à 69-25 kV. Ceci permettra de démanteler un grand
15 nombre d'équipements vétustes à 69 kV et de mettre en place les infrastructures de
16 réseau à 120 kV.

17 Le Projet du Transporteur permet également d'améliorer la fiabilité de l'alimentation
18 du poste de Neubois en la sécurisant contre les conditions climatiques de verglas.

19 Ce projet aura donc un impact positif sur la fiabilité du réseau de transport, en lien
20 avec les objectifs visés, le tout dans le respect des critères de conception du réseau
21 de transport.

6. CONCLUSION

22 Le Transporteur soumet respectueusement que la Régie dispose de toutes les
23 informations pertinentes à l'évaluation de son projet relatif au nouveau poste de
24 Neubois et de sa ligne d'alimentation.

1 En effet, la preuve contenue dans le présent dossier traite spécifiquement de chacun
2 des renseignements devant accompagner une demande d'autorisation introduite en
3 vertu du premier paragraphe du premier alinéa de l'article 73 de la *Loi* et du
4 *Règlement*. De plus, le Transporteur a démontré que son projet est conçu et sera
5 réalisé selon les pratiques usuelles adoptées par Hydro-Québec. Il a également établi
6 que cet investissement est rendu nécessaire afin d'assurer la pérennité des
7 installations du Transporteur, tout en intégrant les besoins en croissance, dans une
8 perspective d'optimisation des investissements.

9 Par ailleurs, le Plan permet à la Régie de bien situer le Projet du Transporteur dans le
10 cadre de la stratégie plus globale d'interventions prévues dans cette région.

11 Finalement, le Transporteur soumet que la solution mise de l'avant est optimale et
12 qu'elle respecte les critères de conception appliqués par le Transporteur. Aussi, les
13 investissements découlant de ce projet seront, une fois réalisés, utiles à l'exploitation
14 fiable du réseau de transport.

PIÈCE DÉPOSÉE SOUS PLI CONFIDENTIEL

Annexe 1

SCHÉMA UNIFILAIRE DU POSTE DE NEUBOIS

PIÈCE DÉPOSÉE SOUS PLI CONFIDENTIEL

Annexe 2

SCHÉMA DE LIAISON

RACCORDEMENT DU POSTE DE NEUBOIS

Annexe 3

LISTE DES PRINCIPALES NORMES TECHNIQUES APPLIQUÉES AU PROJET

Neubois 120-25 kV et ses lignes d'alimentation

| Caractéristique électrique générale | Numéro d'identification |
|--|--------------------------------|
| Appareillage électrique poste de Neubois | 7081-20620-001-01/02-B-PL-A |
| Courants de défauts relatifs à l'élévation de potentiel de terre du poste de Neubois | 7081-20600-002-01/02-0-PL-A |
| Automatismes et protections poste de Neubois | 7081-20600-001-01/08-A-PL-A |
| Ligne aérienne biterne | 7082-2600-001-01/A-PL-A |

| Exigence particulière de conception | Numéro d'identification |
|--|--------------------------------|
| Nouveau poste de Neubois | 7081-25000-001 révision 0 |
| Nouvelle ligne d'alimentation | 7082-25000-001 révision A |

| Spécification technique normalisée | Année | Numéro d'identification |
|--|--------------|--------------------------------|
| Transformateurs de puissance et inductances shunt de 69 à 765 kV | 1993 | SN-14.1g |
| | 1998 | A1-SN-14.1g |
| Amendement A2 – SN-14.1g | 2003 | A2SN-14.1g |
| Amendement 3 de la SN-14.1g Transformateurs de puissance et inductances shunt 69 à 765 kV | 2004 | A3SN-14.1g |
| Essais des transformateurs de puissance, des inductances de mise à la terre et des inductances shunt | 2004 | SN-14.2g |
| Disjoncteurs de 72,5 à 800 kV | 2007 | SN-15.7 |
| Essais des disjoncteurs de 26,4 à 765 kV | 1995 | SN-15.1h |
| Fourniture des transformateurs de courant de 26,4 à | 2003 | SN-16.2g |

| Spécification technique normalisée | Année | Numéro d'identification |
|---|--------------|--------------------------------|
| 765 kV | | |
| Fourniture des transformateurs de tension de 26,4 à 765 kV | 2003 | SN-16.3e |
| Essais sur les transformateurs de mesure de 26,4 à 765 kV | 2003 | SN-16.1g |
| Qualification parasismique du gros matériel de 25 à 765 kV | 1990 | SN-29.1a |
| Parafoudre à oxyde métallique sans éclateur pour réseaux 15 kV à 765 kV | 2007 | SN-17.3a |
| Sectionneurs et sectionneurs de terre à courant alternatif de 26,4 à 800 kV | 2008 | SN-19.3 |
| Fourniture de tableaux de commande | 1979 | SN-61.1c |
| Relais de protection – Fourniture et essais | 2001 | SN-62.210 |
| Protection des postes et centrales contre l'incendie, les déversements d'huile accidentels et les fuites d'huile provenant des transformateurs et des inductances shunt | 1995 | GT-IX-12 |
| Généralités en lignes | - | SN-40 |
| Ancrages, fondations et accessoires de lignes | - | SN-42 |
| Construction de lignes | - | SN-47 |
| Conducteurs électriques aériens et accessoires | - | SN-48 |

Annexe 4

LISTE DES AUTORISATIONS EXIGÉES EN VERTU D'AUTRES LOIS

1 **AUTORISATIONS EXIGÉES EN VERTU D'AUTRES LOIS**

2 Le Transporteur présente ci-après la liste des autorisations exigées en vertu d'autres
3 lois pour la réalisation de son projet et ce, conformément au paragraphe 6, alinéa 1
4 de l'article 2 du *Règlement*.

5 Le Transporteur souligne qu'aucune autorisation ou permis indiqués ci-après n'ont
6 été obtenus à ce jour.

7 *Volet provincial*

- 8 • La construction d'un nouveau poste à 120 kV et de sa ligne d'alimentation
9 sont soumis d'emblée à l'obtention préalable d'un certificat d'autorisation du
10 ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
11 (MDDEP) en application de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de*
12 *l'environnement*¹ et en regard du *Règlement relatif à l'application de la Loi sur*
13 *la qualité de l'environnement*².
- 14 • Au soutien d'une demande de certificat d'autorisation auprès du MDDEP, des
15 certificats attestant que le projet ne contrevient à aucun règlement municipal
16 sont requis des municipalités locales où se situe le projet en vertu du
17 *Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement*³.
- 18 • Des avis de conformité (résolution) sont requis des municipalités régionales
19 de comté (MRC) pour l'implantation du poste et de sa ligne d'alimentation, le
20 tout en vertu des articles 149 et ss de la *Loi sur l'aménagement*
21 *et l'urbanisme*⁴.
- 22 • Une autorisation de la Commission de protection du territoire agricole du
23 Québec (CPTAQ) est requise pour l'implantation du poste et de sa ligne
24 d'alimentation en zone verte protégée⁵.

25 Aucune autre autorisation gouvernementale provinciale n'est requise.

¹ L.R.Q., c. Q-2

² R.R.Q., 1981, c. Q-2, r.1.001

³ *Id.*, art. 8.

⁴ *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, L.R.Q., c. A-19.1

⁵ *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*, L.R.Q., c. P-41.1

1 *Volet fédéral*

- 2 • Une autorisation de Transports Canada est requise pour l'implantation de la
3 ligne au-dessus d'un cours d'eau navigable⁶.

⁶ *Loi sur la protection des eaux navigables*, L..R. 1985, c. N-22

ANNEXE 5

COÛTS ANNUELS

Coûts annuels associés au projet du nouveau poste Neubois à 120-25 kV et des travaux connexes

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

| Installation | Avant | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | Total |
|--|--------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-------------|-----------------|
| Ligne à 120 kV Scott - Ste-Marie (amélioration) | 129,2 | 449,1 | 857,9 | 6 709,3 | 2,8 | - | 8 148,3 |
| Ligne à 120 kV Neubois - Scott | 262,4 | 911,2 | 1 740,8 | 13 914,4 | 5,5 | - | 16 834,3 |
| Démantèlement des lignes 769 et 787 (en partie) | 15,8 | 190,4 | 188,9 | 212,0 | 3 086,1 | 48,3 | 3 741,5 |
| Lignes | 407,4 | 1 550,7 | 2 787,6 | 20 835,7 | 3 094,4 | 48,3 | 28 724,1 |
| Nouveau poste de Neubois 120-25 kV | 231,5 | 861,9 | 1 816,7 | 16 069,5 | 45,3 | - | 19 024,9 |
| Démantèlement du poste de Scott | - | 2,0 | 34,4 | 98,8 | 903,5 | - | 1 038,7 |
| Démantèlement du poste de Beaurivage | - | 2,0 | 33,5 | 98,8 | 792,5 | - | 926,8 |
| Postes | 231,5 | 865,9 | 1 884,6 | 16 267,1 | 1 741,3 | - | 20 990,4 |
| Transport (lignes et postes) | 638,9 | 2 416,6 | 4 672,2 | 37 102,8 | 4 835,7 | 48,3 | 49 714,5 |
| Télécommunications | - | 240,2 | 722,6 | 871,2 | - | - | 1 834,0 |
| Global | 638,9 | 2 656,8 | 5 394,8 | 37 974,0 | 4 835,7 | 48,3 | 51 548,5 |

Coûts annuels associés au projet du nouveau poste Neubois à 120-25 kV et des travaux connexes

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

| Description | Année | | | | | | Total |
|----------------------------------|--------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-------------|-----------------|
| | Avant | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| SOMMAIRE Lignes et postes | | | | | | | |
| Coûts de l'avant-projet | | | | | | | |
| Études d'avant-projet | 609,5 | 848,4 | | | | | 1 457,9 |
| Autres coûts | 5,2 | 7,4 | | | | | 12,6 |
| Frais financiers | 24,2 | 39,6 | | | | | 63,8 |
| Sous-total avant-projet | 638,9 | 895,4 | | | | | 1 534,3 |
| Coûts du projet | | | | | | | |
| Ingénierie interne | | 594,3 | 1 044,4 | 588,7 | | | 2 227,4 |
| Ingénierie externe | | 457,4 | 496,1 | 135,5 | 1,7 | | 1 090,7 |
| Client | | 84,0 | 1 005,8 | 1 366,3 | 147,1 | 42,4 | 2 645,6 |
| Approvisionnement | | | 774,3 | 11 836,6 | 10,3 | | 12 621,2 |
| Construction | | | 13,6 | 16 075,4 | 3 328,5 | | 19 417,5 |
| Gérance interne | | 282,3 | 764,3 | 1 537,2 | 866,2 | 5,3 | 3 455,3 |
| Gérance externe | | | | 463,7 | | | 463,7 |
| Provision | | | | 3 498,7 | 425,5 | | 3 924,2 |
| Autres coûts | | 40,2 | 228,4 | 512,5 | 56,4 | 0,6 | 838,1 |
| Frais financiers | | 63,0 | 345,3 | 1 088,2 | | | 1 496,5 |
| Sous-total projet | | 1 521,2 | 4 672,2 | 37 102,8 | 4 835,7 | 48,3 | 48 180,2 |
| TOTAL | 638,9 | 2 416,6 | 4 672,2 | 37 102,8 | 4 835,7 | 48,3 | 49 714,5 |

Coûts annuels associés au projet du nouveau poste Neubois à 120-25 kV et des travaux connexes

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

| Description | Année | | | | | | Total |
|--------------------------------|--------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-------------|-----------------|
| | Avant | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| SOMMAIRE Lignes | | | | | | | |
| Coûts de l'avant-projet | | | | | | | |
| Études d'avant-projet | 388,9 | 396,3 | | | | | 785,2 |
| Autres coûts | 3,3 | 3,7 | | | | | 7,0 |
| Frais financiers | 15,2 | 22,0 | | | | | 37,2 |
| Sous-total avant-projet | 407,4 | 422,0 | | | | | 829,4 |
| Coûts du projet | | | | | | | |
| Ingénierie interne | | 392,1 | 610,4 | 325,7 | | | 1 328,2 |
| Ingénierie externe | | 417,1 | 24,2 | 1,8 | | | 443,1 |
| Client | | 55,5 | 912,2 | 468,3 | 49,5 | 42,4 | 1 527,9 |
| Approvisionnement | | | 366,3 | 5 189,5 | 10,3 | | 5 566,1 |
| Construction | | | 13,6 | 11 136,7 | 2 459,4 | | 13 609,7 |
| Gérance interne | | 214,1 | 529,8 | 649,8 | 273,8 | 5,3 | 1 672,8 |
| Gérance externe | | | | 313,9 | | | 313,9 |
| Provision | | | | 1 861,0 | 263,2 | | 2 124,2 |
| Autres coûts | | 14,8 | 125,3 | 289,4 | 38,2 | 0,6 | 468,3 |
| Frais financiers | | 35,1 | 205,8 | 599,6 | | | 840,5 |
| Sous-total projet | | 1 128,7 | 2 787,6 | 20 835,7 | 3 094,4 | 48,3 | 27 894,7 |
| TOTAL | 407,4 | 1 550,7 | 2 787,6 | 20 835,7 | 3 094,4 | 48,3 | 28 724,1 |

Coûts annuels associés au projet du nouveau poste Neubois à 120-25 kV et des travaux connexes

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

| Description | Année | | | | | | Total |
|--------------------------------|--------------|--------------|----------------|-----------------|----------------|------|-----------------|
| | Avant | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| SOMMAIRE Postes | | | | | | | |
| Coûts de l'avant-projet | | | | | | | |
| Études d'avant-projet | 220,6 | 452,1 | | | | | 672,7 |
| Autres coûts | 1,9 | 3,7 | | | | | 5,6 |
| Frais financiers | 9,0 | 17,6 | | | | | 26,6 |
| Sous-total avant-projet | 231,5 | 473,4 | | | | | 704,9 |
| Coûts du projet | | | | | | | |
| Ingénierie interne | | 202,2 | 434,0 | 263,0 | | | 899,2 |
| Ingénierie externe | | 40,3 | 471,9 | 133,7 | 1,7 | | 647,6 |
| Client | | 28,5 | 93,6 | 898,0 | 97,6 | | 1 117,7 |
| Approvisionnement | | | 408,0 | 6 647,1 | | | 7 055,1 |
| Construction | | | | 4 938,7 | 869,1 | | 5 807,8 |
| Gérance interne | | 68,2 | 234,5 | 887,4 | 592,4 | | 1 782,5 |
| Gérance externe | | | | 149,8 | | | 149,8 |
| Provision | | | | 1 637,7 | 162,3 | | 1 800,0 |
| Autres coûts | | 25,4 | 103,1 | 223,1 | 18,2 | | 369,8 |
| Frais financiers | | 27,9 | 139,5 | 488,6 | | | 656,0 |
| Sous-total projet | | 392,5 | 1 884,6 | 16 267,1 | 1 741,3 | | 20 285,5 |
| TOTAL | 231,5 | 865,9 | 1 884,6 | 16 267,1 | 1 741,3 | | 20 990,4 |

Coûts annuels associés au projet du nouveau poste Neubois à 120-25 kV et des travaux connexes

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

| Description | Année | | | | | | Total |
|--|--------------|--------------|--------------|---------------|------------|------|---------------|
| | Avant | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| <u>Ligne à 120 kV Scott - Ste-Marie</u> | | | | | | | |
| Coûts de l'avant-projet | | | | | | | |
| Études d'avant-projet | 123,1 | 120,3 | | | | | 243,4 |
| Autres coûts | 1,1 | 1,1 | | | | | 2,2 |
| Frais financiers | 5,0 | 7,3 | | | | | 12,3 |
| Sous-total avant-projet | 129,2 | 128,7 | | | | | 257,9 |
| Coûts du projet | | | | | | | |
| Ingénierie interne | | 117,1 | 160,9 | 74,0 | | | 352,0 |
| Ingénierie externe | | 106,8 | 3,8 | 0,5 | | | 111,1 |
| Client | | 17,0 | 297,4 | 91,9 | | | 406,3 |
| Approvisionnement | | | 120,9 | 1726,5 | | | 1847,4 |
| Construction | | | 4,5 | 3622,0 | | | 3626,5 |
| Gérance interne | | 63,7 | 161,9 | 205,4 | 2,8 | | 433,8 |
| Gérance externe | | | | 103,6 | | | 103,6 |
| Provision | | | | 612,7 | | | 612,7 |
| Autres coûts | | 4,2 | 40,6 | 94,4 | | | 139,2 |
| Frais financiers | | 11,6 | 67,9 | 178,3 | | | 257,8 |
| Sous-total projet | | 320,4 | 857,9 | 6709,3 | 2,8 | | 7890,4 |
| TOTAL | 129,2 | 449,1 | 857,9 | 6709,3 | 2,8 | | 8148,3 |

Coûts annuels associés au projet du nouveau poste Neubois à 120-25 kV et des travaux connexes

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

| Description | Année | | | | | | Total |
|--|--------------|--------------|----------------|-----------------|------------|------|-----------------|
| | Avant | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| <u>Ligne à 120 kV Neubois - Scott</u> | | | | | | | |
| Coûts de l'avant-projet | | | | | | | |
| Études d'avant-projet | 250,0 | 244,1 | | | | | 494,1 |
| Autres coûts | 2,2 | 2,2 | | | | | 4,4 |
| Frais financiers | 10,2 | 14,7 | | | | | 24,9 |
| Sous-total avant-projet | 262,4 | 261,0 | | | | | 523,4 |
| Coûts du projet | | | | | | | |
| Ingénierie interne | | 237,8 | 326,5 | 150,1 | | | 714,4 |
| Ingénierie externe | | 216,9 | 7,8 | 1,1 | | | 225,8 |
| Client | | 34,1 | 603,5 | 370,9 | | | 1 008,5 |
| Approvisionnement | | | 245,4 | 3 463,0 | | | 3 708,4 |
| Construction | | | 9,1 | 7 440,6 | | | 7 449,7 |
| Gérance interne | | 129,3 | 328,2 | 416,4 | 5,4 | | 879,3 |
| Gérance externe | | | | 210,3 | | | 210,3 |
| Provision | | | | 1 248,3 | | | 1 248,3 |
| Autres coûts | | 8,6 | 82,4 | 192,4 | 0,1 | | 283,5 |
| Frais financiers | | 23,5 | 137,9 | 421,3 | | | 582,7 |
| Sous-total projet | | 650,2 | 1 740,8 | 13 914,4 | 5,5 | | 16 310,9 |
| TOTAL | 262,4 | 911,2 | 1 740,8 | 13 914,4 | 5,5 | | 16 834,3 |

Coûts annuels associés au projet du nouveau poste Neubois à 120-25 kV et des travaux connexes

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

| Description | Année | | | | | | Total |
|---|-------------|--------------|--------------|--------------|---------------|-------------|---------------|
| | Avant | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| Démantèlement des lignes 769 et 787(en partie) | | | | | | | |
| Coûts de l'avant-projet | | | | | | | |
| Études d'avant-projet | 15,8 | 31,9 | | | | | 47,7 |
| Autres coûts | | 0,4 | | | | | 0,4 |
| Frais financiers | | | | | | | |
| Sous-total avant-projet | 15,8 | 32,3 | | | | | 48,1 |
| Coûts du projet | | | | | | | |
| Ingénierie interne | | 37,2 | 123,0 | 101,6 | | | 261,8 |
| Ingénierie externe | | 93,4 | 12,6 | 0,2 | | | 106,2 |
| Client | | 4,4 | 11,3 | 5,5 | 49,5 | 42,4 | 113,1 |
| Approvisionnement | | | | | 10,3 | | 10,3 |
| Construction | | | | 74,1 | 2459,4 | | 2533,5 |
| Gérance interne | | 21,1 | 39,7 | 28,0 | 265,6 | 5,3 | 359,7 |
| Gérance externe | | | | | | | |
| Provision | | | | | 263,2 | | 263,2 |
| Autres coûts | | 2,0 | 2,3 | 2,6 | 38,1 | 0,6 | 45,6 |
| Frais financiers | | | | | | | |
| Sous-total projet | | 158,1 | 188,9 | 212,0 | 3086,1 | 48,3 | 3693,4 |
| TOTAL | 15,8 | 190,4 | 188,9 | 212,0 | 3086,1 | 48,3 | 3741,5 |

Coûts annuels associés au projet du nouveau poste Neubois à 120-25 kV et des travaux connexes

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

| Description | Année | | | | | | Total |
|---|--------------|--------------|----------------|-----------------|-------------|------|-----------------|
| | Avant | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| Nouveau poste de Neubois 120-25 kV | | | | | | | |
| Coûts de l'avant-projet | | | | | | | |
| Études d'avant-projet | 220,6 | 452,1 | | | | | 672,7 |
| Autres coûts | 1,9 | 3,7 | | | | | 5,6 |
| Frais financiers | 9,0 | 17,6 | | | | | 26,6 |
| Sous-total avant-projet | 231,5 | 473,4 | | | | | 704,9 |
| Coûts du projet | | | | | | | |
| Ingénierie interne | | 202,2 | 431,4 | 186,6 | | | 820,2 |
| Ingénierie externe | | 40,3 | 456,0 | 76,9 | 1,7 | | 574,9 |
| Client | | 28,5 | 93,6 | 877,4 | 15,2 | | 1 014,7 |
| Approvisionnement | | | 408,0 | 6 647,1 | | | 7 055,1 |
| Construction | | | | 4 938,7 | | | 4 938,7 |
| Gérance interne | | 64,2 | 185,9 | 845,6 | 27,8 | | 1 123,5 |
| Gérance externe | | | | 149,8 | | | 149,8 |
| Provision | | | | 1 637,7 | | | 1 637,7 |
| Autres coûts | | 25,4 | 102,3 | 221,1 | 0,6 | | 349,4 |
| Frais financiers | | 27,9 | 139,5 | 488,6 | | | 656,0 |
| Sous-total projet | | 388,5 | 1 816,7 | 16 069,5 | 45,3 | | 18 320,0 |
| TOTAL | 231,5 | 861,9 | 1 816,7 | 16 069,5 | 45,3 | | 19 024,9 |

Coûts annuels associés au projet du nouveau poste Neubois à 120-25 kV et des travaux connexes

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

| Description | Année | | | | | | Total |
|--|-------|------------|-------------|-------------|--------------|------|----------------|
| | Avant | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| Démantèlement du poste de Scott | | | | | | | |
| Coûts de l'avant-projet | | | | | | | |
| Études d'avant-projet | | | | | | | |
| Autres coûts | | | | | | | |
| Frais financiers | | | | | | | |
| Sous-total avant-projet | | | | | | | |
| Coûts du projet | | | | | | | |
| Ingénierie interne | | | 1,4 | 38,2 | | | 39,6 |
| Ingénierie externe | | | 8,3 | 28,4 | | | 36,7 |
| Client | | | | 10,3 | 41,2 | | 51,5 |
| Approvisionnement | | | | | | | |
| Construction | | | | | 490,0 | | 490,0 |
| Gérance interne | | 2,0 | 24,3 | 20,9 | 282,3 | | 329,5 |
| Gérance externe | | | | | | | |
| Provision | | | | | 80,5 | | 80,5 |
| Autres coûts | | | 0,4 | 1,0 | 9,5 | | 10,9 |
| Frais financiers | | | | | | | |
| Sous-total projet | | 2,0 | 34,4 | 98,8 | 903,5 | | 1 038,7 |
| TOTAL | | 2,0 | 34,4 | 98,8 | 903,5 | | 1 038,7 |

Coûts annuels associés au projet du nouveau poste Neubois à 120-25 kV et des travaux connexes

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

| Description | Année | | | | | Total |
|---|-------|------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| | Avant | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | |
| Démantèlement du poste de Beaurivage | | | | | | |
| Coûts de l'avant-projet | | | | | | |
| Études d'avant-projet | | | | | | |
| Autres coûts | | | | | | |
| Frais financiers | | | | | | |
| Sous-total avant-projet | | | | | | |
| Coûts du projet | | | | | | |
| Ingénierie interne | | | 1,2 | 38,2 | | 39,4 |
| Ingénierie externe | | | 7,6 | 28,4 | | 36,0 |
| Client | | | | 10,3 | 41,2 | 51,5 |
| Approvisionnement | | | | | | |
| Construction | | | | | 379,1 | 379,1 |
| Gérance interne | | 2,0 | 24,3 | 20,9 | 282,3 | 329,5 |
| Gérance externe | | | | | | |
| Provision | | | | | 81,8 | 81,8 |
| Autres coûts | | | 0,4 | 1,0 | 8,1 | 9,5 |
| Frais financiers | | | | | | |
| Sous-total projet | | 2,0 | 33,5 | 98,8 | 792,5 | 926,8 |
| TOTAL | | 2,0 | 33,5 | 98,8 | 792,5 | 926,8 |

Coûts annuels associés au projet du nouveau poste Neubois à 120-25 kV et des travaux connexes

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

| Description | Année | | | | | Total |
|--------------------------------|-------|--------------|--------------|--------------|------|---------------|
| | Avant | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | |
| Télécommunications | | | | | | |
| Coûts de l'avant-projet | | | | | | |
| Études d'avant-projet | | 56,0 | | | | 56,0 |
| Autres coûts | | | | | | |
| Frais financiers | | 7,0 | | | | 7,0 |
| Sous-total avant-projet | | 63,0 | | | | 63,0 |
| Coûts du projet | | | | | | |
| Ingénierie interne | | 26,4 | 11,0 | 6,6 | | 44,0 |
| Ingénierie externe | | 56,7 | 6,3 | | | 63,0 |
| Client | | | 45,9 | 107,1 | | 153,0 |
| Approvisionnement | | | 222,0 | | | 222,0 |
| Construction | | 87,8 | 332,2 | 632,0 | | 1052,0 |
| Gérance interne | | 6,3 | 64,8 | 14,9 | | 86,0 |
| Gérance externe | | | | | | |
| Provision | | | 26,4 | 61,6 | | 88,0 |
| Autres coûts | | | | | | |
| Frais financiers | | | 14,0 | 49,0 | | 63,0 |
| Sous-total projet | | 177,2 | 722,6 | 871,2 | | 1771,0 |
| TOTAL | | 240,2 | 722,6 | 871,2 | | 1834,0 |

Coûts détaillés d'approvisionnement et de construction associés au projet du nouveau poste de Neubois et des travaux connexes

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

| Description | Année | | | | | Total |
|--|-------|--------------|----------------|------|------|----------------|
| | Avant | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| <u>Ligne à 120 kV Scott - Ste-Marie</u> | | | | | | |
| Coûts d'approvisionnement | | | | | | |
| Ouvrages civils (fondations) | | 47,0 | 574,2 | | | 621,2 |
| Supports (pylônes) | | 35,4 | 651,9 | | | 687,3 |
| Câbles et accessoires | | 38,5 | 500,4 | | | 538,9 |
| Appareillage électrique | | | | | | |
| Total Approvisionnement | | 120,9 | 1 726,5 | | | 1 847,4 |
| Coûts de construction | | | | | | |
| Ouvrages civils (fondations) | | | 1 835,1 | | | 1 835,1 |
| Supports (pylônes) | | | 998,8 | | | 998,8 |
| Câbles et accessoires | | | 788,1 | | | 788,1 |
| Déboisement | | 4,5 | | | | 4,5 |
| Total Construction | | 4,5 | 3 622,0 | | | 3 626,5 |

Coûts détaillés d'approvisionnement et de construction associés au projet du nouveau poste de Neubois et des travaux connexes

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

| Description | Année | | | | | Total |
|--|-------|--------------|----------------|------|------|----------------|
| | Avant | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| <u>Ligne à 120 kV Neubois - Scott</u> | | | | | | |
| Coûts d'approvisionnement | | | | | | |
| Ouvrages civils (fondations) | | | 1 305,2 | | | 1 305,2 |
| Supports (pylônes) | | 245,4 | 1 273,1 | | | 1 518,5 |
| Câbles et accessoires | | | 884,7 | | | 884,7 |
| Appareillage électrique | | | | | | |
| Total Approvisionnement | | 245,4 | 3 463,0 | | | 3 708,4 |
| Coûts de construction | | | | | | |
| Ouvrages civils (fondations) | | | 4 064,7 | | | 4 064,7 |
| Supports (pylônes) | | | 2 112,7 | | | 2 112,7 |
| Câbles et accessoires | | | 1 263,2 | | | 1 263,2 |
| Déboisement | | 9,1 | | | | 9,1 |
| Total Construction | | 9,1 | 7 440,6 | | | 7 449,7 |

Coûts détaillés d'approvisionnement et de construction associés au projet du nouveau poste de Neubois et des travaux connexes

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

| Description | Année | | | | | Total |
|--|-------|------|-------------|----------------|------|----------------|
| | Avant | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| Démantèlement des lignes 769 et 787 (en partie) | | | | | | |
| Coûts d'approvisionnement | | | | | | |
| Ouvrages civils (fondations) | | | | 10,3 | | 10,3 |
| Supports (pylônes) | | | | | | |
| Câbles et accessoires | | | | | | |
| Appareillage électrique | | | | | | |
| Total Approvisionnement | | | | 10,3 | | 10,3 |
| Coûts de construction | | | | | | |
| Ouvrages civils (fondations) | | | | 1 271,8 | | 1 271,8 |
| Supports (pylônes) | | | | 442,4 | | 442,4 |
| Câbles et accessoires | | | 74,1 | 745,2 | | 819,3 |
| Déboisement | | | | | | |
| Total Construction | | | 74,1 | 2 459,4 | | 2 533,5 |

Coûts détaillés d'approvisionnement et de construction associés au projet du nouveau poste de Neubois et des travaux connexes

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

| Description | Année | | | | | |
|--|-------|-------|---------|------|------|---------|
| | Avant | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | Total |
| <u>Nouveau poste de Neubois 120-25 kV</u> | | | | | | |
| Coûts d'approvisionnement | | | | | | |
| Ouvrages civils (fondations) | | | 293,8 | | | 293,8 |
| Appareillage électrique | | 408,0 | 5 191,2 | | | 5 599,2 |
| Commande, protection et automatisme | | | 553,1 | | | 553,1 |
| Téléphonie | | | 64,3 | | | 64,3 |
| Architecture (Bâtiments) | | | 544,7 | | | 544,7 |
| Total Approvisionnement | | 408,0 | 6 647,1 | | | 7 055,1 |
| Coûts de construction | | | | | | |
| Ouvrages civils (fondations) | | | 4 141,1 | | | 4 141,1 |
| Appareillage électrique | | | 555,5 | | | 555,5 |
| Commande, protection et automatisme | | | 158,7 | | | 158,7 |
| Téléphonie | | | | | | |
| Architecture (Bâtiments) | | | 83,4 | | | 83,4 |
| Total Construction | | | 4 938,7 | | | 4 938,7 |

Coûts détaillés d'approvisionnement et de construction associés au projet du nouveau poste de Neubois et des travaux connexes

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

| Description | Année | | | | | |
|--|-------|------|------|-------|------|-------|
| | Avant | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | Total |
| Démantèlement du poste de Scott | | | | | | |
| Coûts d'approvisionnement | | | | | | |
| Ouvrages civils (fondations) | | | | | | |
| Appareillage électrique | | | | | | |
| Commande, protection et automatisme | | | | | | |
| Téléphonie | | | | | | |
| Architecture (Bâtiments) | | | | | | |
| Total Approvisionnement | | | | | | |
| Coûts de construction | | | | | | |
| Ouvrages civils (fondations) | | | | 255,0 | | 255,0 |
| Appareillage électrique | | | | 185,4 | | 185,4 |
| Commande, protection et automatisme | | | | 22,7 | | 22,7 |
| Téléphonie | | | | | | |
| Architecture (Bâtiments) | | | | 26,9 | | 26,9 |
| Total Construction | | | | 490,0 | | 490,0 |

Coûts détaillés d'approvisionnement et de construction associés au projet du nouveau poste de Neubois et des travaux connexes

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

| Description | Année | | | | | |
|---|-------|------|------|-------|------|-------|
| | Avant | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | Total |
| Démantèlement du poste de Beaurivage | | | | | | |
| Coûts d'approvisionnement | | | | | | |
| Ouvrages civils (fondations) | | | | | | |
| Appareillage électrique | | | | | | |
| Commande, protection et automatisme | | | | | | |
| Téléphonie | | | | | | |
| Architecture (Bâtiments) | | | | | | |
| Total Approvisionnement | | | | | | |
| Coûts de construction | | | | | | |
| Ouvrages civils (fondations) | | | | 184,7 | | 184,7 |
| Appareillage électrique | | | | 165,3 | | 165,3 |
| Commande, protection et automatisme | | | | 24,1 | | 24,1 |
| Téléphonie | | | | | | |
| Architecture (Bâtiments) | | | | 5,0 | | 5,0 |
| Total Construction | | | | 379,1 | | 379,1 |

ANNEXE 6

IMPACT TARIFAIRE

Tableau 1 : Impact tarifaire du Projet sur 20 ans

| | |
|---|---------|
| Coût du projet (M\$) | 51,549 |
| Année et mois de mise en service nette (M\$) | 2012-10 |
| Amortissement linéaire ¹ | |
| Coût moyen pondéré du capital prospectif ² | 5,685% |
| Taxe sur les services publics (TSP) ³ | 0,55% |
| Nombre d'années | 20 |

| Années | Amortissement | Amortissement cumulé | Base de tarification : solde de fin | Base de tarification : moyenne 13 soldes | Coût du capital | Taxe sur les services publics | Total | Revenus requis | Besoins de transport | Tarif annuel |
|---|---------------|----------------------|-------------------------------------|--|-----------------|-------------------------------|--------------|----------------|----------------------|--------------|
| | (M\$) | (M\$) | (M\$) | (M\$) | (M\$) | (M\$) | (M\$) | (M\$) | (MW) | (\$/kW) |
| 2010 | | | | | | | | 2 995,860 | 39 805 | 75,26 |
| 2012 | 0,430 | 0,430 | 51,119 | 11,846 | 0,673 | 0,000 | 1,103 | 2 996,963 | 39 805 | 75,29 |
| 2013 | 2,577 | 3,007 | 48,542 | 49,830 | 2,833 | 0,281 | 5,691 | 3 001,551 | 39 805 | 75,41 |
| 2014 | 2,577 | 5,584 | 45,964 | 47,253 | 2,686 | 0,267 | 5,531 | 3 001,391 | 39 805 | 75,40 |
| 2015 | 2,577 | 8,162 | 43,387 | 44,675 | 2,540 | 0,253 | 5,370 | 3 001,230 | 39 805 | 75,40 |
| 2016 | 2,577 | 10,739 | 40,809 | 42,098 | 2,393 | 0,239 | 5,209 | 3 001,069 | 39 805 | 75,40 |
| 2017 | 2,577 | 13,317 | 38,232 | 39,521 | 2,247 | 0,224 | 5,049 | 3 000,909 | 39 805 | 75,39 |
| 2018 | 2,577 | 15,894 | 35,654 | 36,943 | 2,100 | 0,210 | 4,888 | 3 000,748 | 39 805 | 75,39 |
| 2019 | 2,577 | 18,472 | 33,077 | 34,366 | 1,954 | 0,196 | 4,727 | 3 000,587 | 39 805 | 75,38 |
| 2020 | 2,577 | 21,049 | 30,500 | 31,788 | 1,807 | 0,182 | 4,567 | 3 000,427 | 39 805 | 75,38 |
| 2021 | 2,577 | 23,626 | 27,922 | 29,211 | 1,661 | 0,168 | 4,406 | 3 000,266 | 39 805 | 75,37 |
| 2022 | 2,577 | 26,204 | 25,345 | 26,633 | 1,514 | 0,154 | 4,245 | 3 000,105 | 39 805 | 75,37 |
| 2023 | 2,577 | 28,781 | 22,767 | 24,056 | 1,368 | 0,139 | 4,084 | 2 999,944 | 39 805 | 75,37 |
| 2024 | 2,577 | 31,359 | 20,190 | 21,479 | 1,221 | 0,125 | 3,924 | 2 999,784 | 39 805 | 75,36 |
| 2025 | 2,577 | 33,936 | 17,612 | 18,901 | 1,075 | 0,111 | 3,763 | 2 999,623 | 39 805 | 75,36 |
| 2026 | 2,577 | 36,514 | 15,035 | 16,324 | 0,928 | 0,097 | 3,602 | 2 999,462 | 39 805 | 75,35 |
| 2027 | 2,577 | 39,091 | 12,458 | 13,746 | 0,781 | 0,083 | 3,442 | 2 999,302 | 39 805 | 75,35 |
| 2028 | 2,577 | 41,668 | 9,880 | 11,169 | 0,635 | 0,069 | 3,281 | 2 999,141 | 39 805 | 75,35 |
| 2029 | 2,577 | 44,246 | 7,303 | 8,591 | 0,488 | 0,054 | 3,120 | 2 998,980 | 39 805 | 75,34 |
| 2030 | 2,577 | 46,823 | 4,725 | 6,014 | 0,342 | 0,040 | 2,959 | 2 998,819 | 39 805 | 75,34 |
| 2031 | 2,577 | 49,401 | 2,148 | 3,437 | 0,195 | 0,026 | 2,799 | 2 998,659 | 39 805 | 75,33 |
| 2032 | 2,148 | 51,549 | 0,000 | 0,909 | 0,052 | 0,012 | 2,211 | 2 998,071 | 39 805 | 75,32 |
| Ensemble de la période 2012 à 2032 | | | | | | | 3,999 | | | 75,36 |

¹ Amortissement linéaire selon la décision D-2010-020 pour la demande R-3703-2009

² Coût moyen pondéré du capital prospectif de 5,685 %, selon la décision D-2010-032 pour la demande R-3706-2009.

³ Taxe sur les services publics de 0,55% imposée en vertu de la Partie VI.4 de la Loi sur les impôts du Québec.

Tableau 2 : Impact tarifaire du Projet sur 20 ans – analyse de sensibilité

| <i>Analyse de sensibilité</i> | | | | | | | | | | |
|---|---------------|----------------------|-------------------------------------|--|-----------------|-------------------------------|--------------|----------------|----------------------|--------------|
| Coût du projet (M\$) | | | | | | | | + 15 % | 59,281 | |
| Année et mois de mise en service nette (M\$) | | | | | | | | | 2012-10 | |
| Amortissement linéaire ¹ | | | | | | | | | | |
| Coût moyen pondéré du capital prospectif ² | | | | | | | | + 15 % | 6,538% | |
| Taxe sur les services publics (TSP) ³ | | | | | | | | | 0,55% | |
| Nombre d'années | | | | | | | | | 20 | |
| Années | Amortissement | Amortissement cumulé | Base de tarification : solde de fin | Base de tarification : moyenne 13 soldes | Coût du capital | Taxe sur les services publics | Total | Revenus requis | Besoins de transport | Tarif annuel |
| | (M\$) | (M\$) | (M\$) | (M\$) | (M\$) | (M\$) | (M\$) | (M\$) | (MW) | (\$/kW) |
| 2010 | | | | | | | | 2 995,860 | 39 805 | 75,26 |
| 2012 | 0,494 | 0,494 | 58,787 | 13,623 | 0,891 | 0,000 | 1,385 | 2 997,245 | 39 805 | 75,30 |
| 2013 | 2,964 | 3,458 | 55,823 | 57,305 | 3,746 | 0,323 | 7,034 | 3 002,894 | 39 805 | 75,44 |
| 2014 | 2,964 | 6,422 | 52,859 | 54,341 | 3,553 | 0,307 | 6,824 | 3 002,684 | 39 805 | 75,44 |
| 2015 | 2,964 | 9,386 | 49,895 | 51,377 | 3,359 | 0,291 | 6,614 | 3 002,474 | 39 805 | 75,43 |
| 2016 | 2,964 | 12,350 | 46,931 | 48,413 | 3,165 | 0,274 | 6,404 | 3 002,264 | 39 805 | 75,43 |
| 2017 | 2,964 | 15,314 | 43,967 | 45,449 | 2,971 | 0,258 | 6,193 | 3 002,053 | 39 805 | 75,42 |
| 2018 | 2,964 | 18,278 | 41,003 | 42,485 | 2,778 | 0,242 | 5,983 | 3 001,843 | 39 805 | 75,41 |
| 2019 | 2,964 | 21,242 | 38,038 | 39,521 | 2,584 | 0,226 | 5,773 | 3 001,633 | 39 805 | 75,41 |
| 2020 | 2,964 | 24,206 | 35,074 | 36,556 | 2,390 | 0,209 | 5,563 | 3 001,423 | 39 805 | 75,40 |
| 2021 | 2,964 | 27,170 | 32,110 | 33,592 | 2,196 | 0,193 | 5,353 | 3 001,213 | 39 805 | 75,40 |
| 2022 | 2,964 | 30,134 | 29,146 | 30,628 | 2,002 | 0,177 | 5,143 | 3 001,003 | 39 805 | 75,39 |
| 2023 | 2,964 | 33,098 | 26,182 | 27,664 | 1,809 | 0,160 | 4,933 | 3 000,793 | 39 805 | 75,39 |
| 2024 | 2,964 | 36,062 | 23,218 | 24,700 | 1,615 | 0,144 | 4,723 | 3 000,583 | 39 805 | 75,38 |
| 2025 | 2,964 | 39,027 | 20,254 | 21,736 | 1,421 | 0,128 | 4,513 | 3 000,373 | 39 805 | 75,38 |
| 2026 | 2,964 | 41,991 | 17,290 | 18,772 | 1,227 | 0,111 | 4,303 | 3 000,163 | 39 805 | 75,37 |
| 2027 | 2,964 | 44,955 | 14,326 | 15,808 | 1,034 | 0,095 | 4,093 | 2 999,953 | 39 805 | 75,37 |
| 2028 | 2,964 | 47,919 | 11,362 | 12,844 | 0,840 | 0,079 | 3,883 | 2 999,743 | 39 805 | 75,36 |
| 2029 | 2,964 | 50,883 | 8,398 | 9,880 | 0,646 | 0,062 | 3,672 | 2 999,532 | 39 805 | 75,36 |
| 2030 | 2,964 | 53,847 | 5,434 | 6,916 | 0,452 | 0,046 | 3,462 | 2 999,322 | 39 805 | 75,35 |
| 2031 | 2,964 | 56,811 | 2,470 | 3,952 | 0,258 | 0,030 | 3,252 | 2 999,112 | 39 805 | 75,35 |
| 2032 | 2,470 | 59,281 | 0,000 | 1,045 | 0,068 | 0,014 | 2,552 | 2 998,412 | 39 805 | 75,33 |
| Ensemble de la période 2012 à 2032 | | | | | | | 4,841 | | | 75,39 |

¹ Amortissement linéaire selon la décision D-2010-020 pour la demande R-3703-2009

² Coût moyen pondéré du capital prospectif de 5,685 %, selon la décision D-2010-032 pour la demande R-3706-2009.

³ Taxe sur les services publics de 0,55% imposée en vertu de la Partie VI.4 de la Loi sur les impôts du Québec.

Tableau 3 : Impact tarifaire du Projet sur 40 ans

| | |
|---|---------|
| Coût du projet (M\$) | 51,549 |
| Année et mois de mise en service nette (M\$) | 2012-10 |
| Amortissement linéaire ¹ | |
| Coût moyen pondéré du capital prospectif ² | 5,685% |
| Taxe sur les services publics (TSP) ³ | 0,55% |
| Nombre d'années | 40 |

| Années | Amortissement | Amortissement cumulé | Base de tarification : solde de fin | Base de tarification : moyenne 13 soldes | Coût du capital | Taxe sur les services publics | Total | Revenus requis | Besoins de transport | Tarif annuel |
|---|---------------|----------------------|-------------------------------------|--|-----------------|-------------------------------|--------------|----------------|----------------------|--------------|
| | (M\$) | (M\$) | (M\$) | (M\$) | (M\$) | (M\$) | (M\$) | (M\$) | (MW) | (\$/kW) |
| 2010 | | | | | | | | 2 995,860 | 39 805 | 75,26 |
| 2012 | 0,215 | 0,215 | 51,334 | 11,871 | 0,675 | 0,000 | 0,890 | 2 996,750 | 39 805 | 75,29 |
| 2013 | 1,289 | 1,503 | 50,045 | 50,689 | 2,882 | 0,282 | 4,453 | 3 000,313 | 39 805 | 75,38 |
| 2014 | 1,289 | 2,792 | 48,756 | 49,401 | 2,808 | 0,275 | 4,372 | 3 000,232 | 39 805 | 75,37 |
| 2015 | 1,289 | 4,081 | 47,468 | 48,112 | 2,735 | 0,268 | 4,292 | 3 000,152 | 39 805 | 75,37 |
| 2016 | 1,289 | 5,370 | 46,179 | 46,823 | 2,662 | 0,261 | 4,212 | 3 000,072 | 39 805 | 75,37 |
| 2017 | 1,289 | 6,658 | 44,890 | 45,535 | 2,589 | 0,254 | 4,131 | 2 999,991 | 39 805 | 75,37 |
| 2018 | 1,289 | 7,947 | 43,601 | 44,246 | 2,515 | 0,247 | 4,051 | 2 999,911 | 39 805 | 75,37 |
| 2019 | 1,289 | 9,236 | 42,313 | 42,957 | 2,442 | 0,240 | 3,971 | 2 999,831 | 39 805 | 75,36 |
| 2020 | 1,289 | 10,524 | 41,024 | 41,668 | 2,369 | 0,233 | 3,890 | 2 999,750 | 39 805 | 75,36 |
| 2021 | 1,289 | 11,813 | 39,735 | 40,380 | 2,296 | 0,226 | 3,810 | 2 999,670 | 39 805 | 75,36 |
| 2022 | 1,289 | 13,102 | 38,447 | 39,091 | 2,222 | 0,219 | 3,730 | 2 999,590 | 39 805 | 75,36 |
| 2023 | 1,289 | 14,391 | 37,158 | 37,802 | 2,149 | 0,211 | 3,649 | 2 999,509 | 39 805 | 75,36 |
| 2024 | 1,289 | 15,679 | 35,869 | 36,514 | 2,076 | 0,204 | 3,569 | 2 999,429 | 39 805 | 75,35 |
| 2025 | 1,289 | 16,968 | 34,580 | 35,225 | 2,003 | 0,197 | 3,489 | 2 999,349 | 39 805 | 75,35 |
| 2026 | 1,289 | 18,257 | 33,292 | 33,936 | 1,929 | 0,190 | 3,408 | 2 999,268 | 39 805 | 75,35 |
| 2027 | 1,289 | 19,545 | 32,003 | 32,647 | 1,856 | 0,183 | 3,328 | 2 999,188 | 39 805 | 75,35 |
| 2028 | 1,289 | 20,834 | 30,714 | 31,359 | 1,783 | 0,176 | 3,247 | 2 999,107 | 39 805 | 75,35 |
| 2029 | 1,289 | 22,123 | 29,426 | 30,070 | 1,709 | 0,169 | 3,167 | 2 999,027 | 39 805 | 75,34 |
| 2030 | 1,289 | 23,412 | 28,137 | 28,781 | 1,636 | 0,162 | 3,087 | 2 998,947 | 39 805 | 75,34 |
| 2031 | 1,289 | 24,700 | 26,848 | 27,493 | 1,563 | 0,155 | 3,006 | 2 998,866 | 39 805 | 75,34 |
| 2032 | 1,289 | 25,989 | 25,559 | 26,204 | 1,490 | 0,148 | 2,926 | 2 998,786 | 39 805 | 75,34 |
| 2033 | 1,289 | 27,278 | 24,271 | 24,915 | 1,416 | 0,141 | 2,846 | 2 998,706 | 39 805 | 75,34 |
| 2034 | 1,289 | 28,566 | 22,982 | 23,626 | 1,343 | 0,133 | 2,765 | 2 998,625 | 39 805 | 75,33 |
| 2035 | 1,289 | 29,855 | 21,693 | 22,338 | 1,270 | 0,126 | 2,685 | 2 998,545 | 39 805 | 75,33 |
| 2036 | 1,289 | 31,144 | 20,405 | 21,049 | 1,197 | 0,119 | 2,605 | 2 998,465 | 39 805 | 75,33 |
| 2037 | 1,289 | 32,433 | 19,116 | 19,760 | 1,123 | 0,112 | 2,524 | 2 998,384 | 39 805 | 75,33 |
| 2038 | 1,289 | 33,721 | 17,827 | 18,472 | 1,050 | 0,105 | 2,444 | 2 998,304 | 39 805 | 75,33 |
| 2039 | 1,289 | 35,010 | 16,538 | 17,183 | 0,977 | 0,098 | 2,364 | 2 998,224 | 39 805 | 75,32 |
| 2040 | 1,289 | 36,299 | 15,250 | 15,894 | 0,904 | 0,091 | 2,283 | 2 998,143 | 39 805 | 75,32 |
| 2041 | 1,289 | 37,587 | 13,961 | 14,605 | 0,830 | 0,084 | 2,203 | 2 998,063 | 39 805 | 75,32 |
| 2042 | 1,289 | 38,876 | 12,672 | 13,317 | 0,757 | 0,077 | 2,123 | 2 997,983 | 39 805 | 75,32 |
| 2043 | 1,289 | 40,165 | 11,384 | 12,028 | 0,684 | 0,070 | 2,042 | 2 997,902 | 39 805 | 75,32 |
| 2044 | 1,289 | 41,454 | 10,095 | 10,739 | 0,611 | 0,063 | 1,962 | 2 997,822 | 39 805 | 75,31 |
| 2045 | 1,289 | 42,742 | 8,806 | 9,451 | 0,537 | 0,056 | 1,881 | 2 997,741 | 39 805 | 75,31 |
| 2046 | 1,289 | 44,031 | 7,517 | 8,162 | 0,464 | 0,048 | 1,801 | 2 997,661 | 39 805 | 75,31 |
| 2047 | 1,289 | 45,320 | 6,229 | 6,873 | 0,391 | 0,041 | 1,721 | 2 997,581 | 39 805 | 75,31 |
| 2048 | 1,289 | 46,608 | 4,940 | 5,584 | 0,317 | 0,034 | 1,640 | 2 997,500 | 39 805 | 75,31 |
| 2049 | 1,289 | 47,897 | 3,651 | 4,296 | 0,244 | 0,027 | 1,560 | 2 997,420 | 39 805 | 75,30 |
| 2050 | 1,289 | 49,186 | 2,363 | 3,007 | 0,171 | 0,020 | 1,480 | 2 997,340 | 39 805 | 75,30 |
| 2051 | 1,289 | 50,475 | 1,074 | 1,718 | 0,098 | 0,013 | 1,399 | 2 997,259 | 39 805 | 75,30 |
| 2052 | 1,074 | 51,549 | 0,000 | 0,454 | 0,026 | 0,006 | 1,106 | 2 996,966 | 39 805 | 75,29 |
| Ensemble de la période 2012 à 2052 | | | | | | | 2,832 | | | 75,34 |

¹ Amortissement linéaire selon la décision D-2010-020 pour la demande R-3703-2009

² Coût moyen pondéré du capital prospectif de 5,685 %, selon la décision D-2010-032 pour la demande R-3706-2009.

³ Taxe sur les services publics de 0,55% imposée en vertu de la Partie VI.4 de la Loi sur les impôts du Québec.

Tableau 4 : Impact tarifaire du Projet sur 40 ans – analyse de sensibilité

| | | |
|---|-------------------------------|---------|
| | <i>Analyse de sensibilité</i> | |
| Coût du projet (M\$) | + 15 % | 59,281 |
| Année et mois de mise en service nette (M\$) | | 2012-10 |
| Amortissement linéaire ¹ | | |
| Coût moyen pondéré du capital prospectif ² | + 15 % | 6,538% |
| Taxe sur les services publics (TSP) ³ | | 0,55% |
| Nombre d'années | | 40 |

| Années | Amortissement | Amortissement | Base de | Base de | Coût du | Taxe sur | Total | Revenus | Besoins de | Tarif |
|---|---------------|---------------|----------------|----------------|---------|--------------|--------------|-----------|------------|--------------|
| | ent | ent | tarification : | tarification : | capital | les services | | requis | transport | annuel |
| | (M\$) | (M\$) | solde de fin | moyenne | (M\$) | publics | (M\$) | (M\$) | (MW) | (\$/kW) |
| | | | | 13 soldes | | | | | | |
| 2010 | | | | | | | | 2 995,860 | 39 805 | 75,26 |
| 2012 | 0,247 | 0,247 | 59,034 | 13,652 | 0,893 | 0,000 | 1,140 | 2 997,000 | 39 805 | 75,29 |
| 2013 | 1,482 | 1,729 | 57,552 | 58,293 | 3,811 | 0,325 | 5,618 | 3 001,478 | 39 805 | 75,41 |
| 2014 | 1,482 | 3,211 | 56,070 | 56,811 | 3,714 | 0,317 | 5,513 | 3 001,373 | 39 805 | 75,40 |
| 2015 | 1,482 | 4,693 | 54,588 | 55,329 | 3,617 | 0,308 | 5,408 | 3 001,268 | 39 805 | 75,40 |
| 2016 | 1,482 | 6,175 | 53,106 | 53,847 | 3,520 | 0,300 | 5,303 | 3 001,163 | 39 805 | 75,40 |
| 2017 | 1,482 | 7,657 | 51,624 | 52,365 | 3,423 | 0,292 | 5,198 | 3 001,058 | 39 805 | 75,39 |
| 2018 | 1,482 | 9,139 | 50,142 | 50,883 | 3,327 | 0,284 | 5,093 | 3 000,953 | 39 805 | 75,39 |
| 2019 | 1,482 | 10,621 | 48,660 | 49,401 | 3,230 | 0,276 | 4,987 | 3 000,847 | 39 805 | 75,39 |
| 2020 | 1,482 | 12,103 | 47,178 | 47,919 | 3,133 | 0,268 | 4,882 | 3 000,742 | 39 805 | 75,39 |
| 2021 | 1,482 | 13,585 | 45,696 | 46,437 | 3,036 | 0,259 | 4,777 | 3 000,637 | 39 805 | 75,38 |
| 2022 | 1,482 | 15,067 | 44,214 | 44,955 | 2,939 | 0,251 | 4,672 | 3 000,532 | 39 805 | 75,38 |
| 2023 | 1,482 | 16,549 | 42,732 | 43,473 | 2,842 | 0,243 | 4,567 | 3 000,427 | 39 805 | 75,38 |
| 2024 | 1,482 | 18,031 | 41,250 | 41,991 | 2,745 | 0,235 | 4,462 | 3 000,322 | 39 805 | 75,38 |
| 2025 | 1,482 | 19,513 | 39,768 | 40,509 | 2,648 | 0,227 | 4,357 | 3 000,217 | 39 805 | 75,37 |
| 2026 | 1,482 | 20,995 | 38,286 | 39,027 | 2,551 | 0,219 | 4,252 | 3 000,112 | 39 805 | 75,37 |
| 2027 | 1,482 | 22,477 | 36,803 | 37,544 | 2,455 | 0,211 | 4,147 | 3 000,007 | 39 805 | 75,37 |
| 2028 | 1,482 | 23,959 | 35,321 | 36,062 | 2,358 | 0,202 | 4,042 | 2 999,902 | 39 805 | 75,37 |
| 2029 | 1,482 | 25,441 | 33,839 | 34,580 | 2,261 | 0,194 | 3,937 | 2 999,797 | 39 805 | 75,36 |
| 2030 | 1,482 | 26,923 | 32,357 | 33,098 | 2,164 | 0,186 | 3,832 | 2 999,692 | 39 805 | 75,36 |
| 2031 | 1,482 | 28,405 | 30,875 | 31,616 | 2,067 | 0,178 | 3,727 | 2 999,587 | 39 805 | 75,36 |
| 2032 | 1,482 | 29,887 | 29,393 | 30,134 | 1,970 | 0,170 | 3,622 | 2 999,482 | 39 805 | 75,36 |
| 2033 | 1,482 | 31,369 | 27,911 | 28,652 | 1,873 | 0,162 | 3,517 | 2 999,377 | 39 805 | 75,35 |
| 2034 | 1,482 | 32,851 | 26,429 | 27,170 | 1,776 | 0,154 | 3,412 | 2 999,272 | 39 805 | 75,35 |
| 2035 | 1,482 | 34,333 | 24,947 | 25,688 | 1,679 | 0,145 | 3,307 | 2 999,167 | 39 805 | 75,35 |
| 2036 | 1,482 | 35,815 | 23,465 | 24,206 | 1,583 | 0,137 | 3,202 | 2 999,062 | 39 805 | 75,34 |
| 2037 | 1,482 | 37,297 | 21,983 | 22,724 | 1,486 | 0,129 | 3,097 | 2 998,957 | 39 805 | 75,34 |
| 2038 | 1,482 | 38,780 | 20,501 | 21,242 | 1,389 | 0,121 | 2,992 | 2 998,852 | 39 805 | 75,34 |
| 2039 | 1,482 | 40,262 | 19,019 | 19,760 | 1,292 | 0,113 | 2,887 | 2 998,747 | 39 805 | 75,34 |
| 2040 | 1,482 | 41,744 | 17,537 | 18,278 | 1,195 | 0,105 | 2,782 | 2 998,642 | 39 805 | 75,33 |
| 2041 | 1,482 | 43,226 | 16,055 | 16,796 | 1,098 | 0,096 | 2,677 | 2 998,537 | 39 805 | 75,33 |
| 2042 | 1,482 | 44,708 | 14,573 | 15,314 | 1,001 | 0,088 | 2,572 | 2 998,432 | 39 805 | 75,33 |
| 2043 | 1,482 | 46,190 | 13,091 | 13,832 | 0,904 | 0,080 | 2,466 | 2 998,326 | 39 805 | 75,33 |
| 2044 | 1,482 | 47,672 | 11,609 | 12,350 | 0,807 | 0,072 | 2,361 | 2 998,221 | 39 805 | 75,32 |
| 2045 | 1,482 | 49,154 | 10,127 | 10,868 | 0,711 | 0,064 | 2,256 | 2 998,116 | 39 805 | 75,32 |
| 2046 | 1,482 | 50,636 | 8,645 | 9,386 | 0,614 | 0,056 | 2,151 | 2 998,011 | 39 805 | 75,32 |
| 2047 | 1,482 | 52,118 | 7,163 | 7,904 | 0,517 | 0,048 | 2,046 | 2 997,906 | 39 805 | 75,32 |
| 2048 | 1,482 | 53,600 | 5,681 | 6,422 | 0,420 | 0,039 | 1,941 | 2 997,801 | 39 805 | 75,31 |
| 2049 | 1,482 | 55,082 | 4,199 | 4,940 | 0,323 | 0,031 | 1,836 | 2 997,696 | 39 805 | 75,31 |
| 2050 | 1,482 | 56,564 | 2,717 | 3,458 | 0,226 | 0,023 | 1,731 | 2 997,591 | 39 805 | 75,31 |
| 2051 | 1,482 | 58,046 | 1,235 | 1,976 | 0,129 | 0,015 | 1,626 | 2 997,486 | 39 805 | 75,31 |
| 2052 | 1,235 | 59,281 | 0,000 | 0,523 | 0,034 | 0,007 | 1,276 | 2 997,136 | 39 805 | 75,30 |
| Ensemble de la période 2012 à 2052 | | | | | | | 3,504 | | | 75,35 |

¹ Amortissement linéaire selon la décision D-2010-020 pour la demande R-3703-2009

² Coût moyen pondéré du capital prospectif de 5,685 %, selon la décision D-2010-032 pour la demande R-3706-2009.

³ Taxe sur les services publics de 0,55% imposée en vertu de la Partie VI.4 de la Loi sur les impôts du Québec.