

**PIÈCE DÉPOSÉE SOUS PLI CONFIDENTIEL**

**Annexe 1**

**SCHÉMAS DE LIAISON ET UNIFILAIRE  
DU POSTE DU BOUT-DE-L'ILE**



**PIÈCE DÉPOSÉE SOUS PLI CONFIDENTIEL**

**Annexe 2**

**SCHÉMAS DE LOCALISATION ET UNIFILAIRE DES  
POSTES DE LA MAURICIE ET DE LANAUDIÈRE**



## **Annexe 3**

# **LISTE DES PRINCIPALES NORMES TECHNIQUES APPLIQUÉES AU PROJET**



1 **1 EXIGENCES GÉNÉRALES DE CONCEPTION**

<b>EXIGENCES GÉNÉRALES DE CONCEPTION – POSTE DU BOUT-DE-L'ILE</b>			
Numéro	Titre	Date	
<b>EGC-AUT-3.01</b>	Exigences générales de conception des systèmes numériques en commande	2006-12	
<b>EGC-AUT-4.01</b>	Exigences générales de conception – régulation de tension des transformateurs	2009-08	
<b>EGC-AUT-7.01</b>	Exigences générales de conception – systèmes d'alimentation c.a.	2009-06	
<b>EGCS-25190-001 REV 6</b>	Exigences générales de conception – sectionneurs	2009-08	
<b>0000-25150-001 REV 1</b>	Exigences générales de conception – disjoncteurs	2007-12	

2

<b>EXIGENCES GÉNÉRALES DE CONCEPTION – POSTE DE LANAUDIÈRE</b>			
Numéro	Titre	Date	
<b>EGC-AUT-3.01</b>	Exigences générales de conception des systèmes numériques en commande	2006-12	
<b>EGCS-25190-001 REV 6</b>	Exigences générales de conception – sectionneurs	2009-08	
<b>0000-25150-001 REV 1</b>	Exigences générales de conception – disjoncteurs	2007-12	

3

<b>EXIGENCES GÉNÉRALES DE CONCEPTION – POSTE DE LA MAURICIE</b>			
Numéro	Titre	Date	
<b>EGC-AUT-3.01</b>	Exigences générales de conception des systèmes numériques en commande	2006-12	
<b>EGCS-25190-001 REV 6</b>	Exigences générales de conception – sectionneurs	2009-08	
<b>0000-25150-001 REV 1</b>	Exigences générales de conception – disjoncteurs	2007-12	

4

5 **2 EXIGENCES PARTICULIÈRES DE CONCEPTION**

<b>Numéro</b>	<b>Titre – Poste du Bout-de-L'Ile</b>
TET-AUT-EPC-0084-901-A	Protection – Bout-de-l'Ile – Projet d'addition d'une section 735kV, de l'addition d'une étage de transformation 735-315kV et de modifications au niveau de la section à 315kV existante
TET-AUT-EPC-0679-901-0	Protection – Duvernay – Remplacement des protections de la ligne 7009
TET-AUT-EPC-0069-901-0	Protection – Boucherville – Addition des protections différentielles
0539-25400-001 REV 0	Lignes aériennes – Boucherville/Duvernay – Bouclage du nouveau poste Bout-de-l'Ile à 735kV par la ligne existante 7009

Correspondance du 13 avril 2010	Poste Bout-de-l'Île - volet Environnement
À venir	EPC Comportement

1

<b>Numéro d'identification</b>	<b>Caractéristique électrique générale</b>
0084-20620-012-01/02-C-PL-A	Poste Bout-de-l'Île 735-315-120kV – Ajout d'une section 735-315kV – Étape initiale
0084-20600-031-01/12-0-PL-A	Poste Bout-de-l'Île 735-315-120kV – Courants de défaut relatifs à l'EPT
0084-20600-032-01/13-0-PL-A	Poste Bout-de-l'Île 735-315-120-25-12kV - Ajout d'une section 735-315kV et modifications au niveau de la section 315kV existante – Automatismes et protections
0084-20600-036-01/03-0-PL-A	Poste Bout-de-l'Île 735-315-120kV – Disjoncteur 765kV, 4000A, 40kA
0084-20600-037-01/09-0-PL-A	Poste Bout-de-l'Île 735-315-120kV – Système de manœuvres Contrôlées pour Transformateurs (SMCT)
0084-20600-035-01/03-0-PL-A	Poste Bout-de-l'Île – Autotransformateur monophasé 550MVA, 735/√3-315/√3-12,5kV
0084-20600-038-01-0-PL-A	Poste Bout-de-l'Île – Câble 330kV, 1760A, 50kA
1808-20600-018-01/07-0-PL-A	Montréal-Est 315-25kV – Raccordement du poste Montréal-Est au poste Bout-de l'Île 735-315-120kV – Automatismes et Protections
2991-20600-012-01/07-0-PL-A	Charland 315-25kV – Raccordement du poste Charland au poste Bout-de-l'Île 735-315-120kV – Automatismes et Protections
JB-315-4000-50-02	Jeu de barres 330kV, 4000A, 50kA
SE-315-4000-50-01	Sectionneur 330kV, 4000A, 50kA
ST-315-50-01	Sectionneur de terre, 330kV, 50kA
DI-315-4000-50-DP-01	Disjoncteur 330kV, 4000A, 50kA
TC-315-01-95	Transformateur de courant 330kV,



Numéro d'identification	Caractéristique électrique générale
	4000A, 50kA
TT-315-01-95	Transformateur de tension 330kV
PA-315-01	Parafoudre ZnO 206kV, 20kA
ST-315-50-IB-01	Sectionneur de terre, 330kV, 50kA
AP-DI-05	Moyens de mitigation associés aux détecteurs des disjoncteurs isolés au SF6 à 72kV et plus

1

Numéro	Titre – Poste de Lanaudière
TET-AUT-RP-1524-1002-0	EPC Protection - Remplacement des protections des lignes 1411 et 1412 ainsi que XC25
TET-AUT-RP-1524-1003-0	EPC Protection - Addition de compensation réactive associée au transfert de Lanaudière sur Mauricie et remplacement des protections 120kV et transformateurs de puissance en pérennité
À venir	EPC Environnement

2

Numéro	Titre – Poste de la Mauricie
TET-AUT-EPC-5222-1001-0	EPC Protection - Transfert de l'alimentation de Lanaudière sur Mauricie (L3005) et ajout d'une batterie de condensateurs au niveau 230KV
À venir	EPC Protection - Remplacer transfo TTL4 associés Ligne 3005+ addition batterie de condensateurs
À venir	EPC Environnement

3



**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 principales autorisations exigées en  
3 vertu d'autres lois pour la réalisation du Projet à l'étude et ce, conformément au  
4 paragraphe 6, alinéa 1 de l'article 2 du *Règlement*.

### 5 **Poste du Bout-de-l'Île**

6 Le Transporteur mentionne que d'autres autorisations de nature sectorielle pourraient  
7 se révéler requises au fil de l'avancement du Projet.

#### 8 *Volet provincial*

- 9 • un certificat d'autorisation, délivré au terme de la procédure d'évaluation et  
10 d'examen des impacts sur l'environnement, est requis du gouvernement du  
11 Québec en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*<sup>1</sup> pour la  
12 construction d'une ligne de transport d'énergie électrique de tension égale ou  
13 supérieure à 315 kV sur une distance de plus de 2 km, et pour la construction  
14 d'un poste de transformation de 315 kV et plus, conformément au *Règlement*  
15 *sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement*<sup>2</sup> ;
- 16 • u certificat d'autorisation est requis du ministère du Développement durable,  
17 de l'Environnement et des Parcs (« MDDEP ») en vertu de la *Loi sur la qualité*  
18 *de l'environnement*<sup>3</sup> pour la construction d'une ligne de transport d'énergie  
19 électrique de tension égale ou supérieure à 120 kV sur une distance de plus  
20 de 2 km et pour la construction d'un poste de transformation de 120 kV et  
21 plus, conformément au *Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité*  
22 *de l'environnement*<sup>4</sup> ;
- 23 • au soutien d'une demande de certificat d'autorisation auprès du MDDEP, un  
24 certificat attestant que le Projet ne contrevient à aucun règlement municipal  
25 est requis de la municipalité locale sur le territoire de laquelle se situe le projet  
26 en vertu du *Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de*  
27 *l'environnement*<sup>5</sup> ;
- 28 • une résolution formulant un avis sur la conformité du Projet aux objectifs du  
29 schéma d'aménagement et de développement est requis de la municipalité

---

<sup>1</sup> L.R.Q., c. Q-2, art. 31.1 et suiv.

<sup>2</sup> L.R.Q., c. Q-2, r. 9, art. 2(k).

<sup>3</sup> L.R.Q., c. Q-2, art. 22.

<sup>4</sup> L.R.Q., c. Q-2, r. 1.001, art. 2(11).

<sup>5</sup> *Id.*, art. 8.

1 régionale de comté ou agglomération sur le territoire de laquelle se situe le  
2 projet en vertu de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*<sup>6</sup>.

### 3 Volet fédéral

4 Aucune autorisation fédérale n'est requise pour la réalisation du Projet.

### 5 **Poste Lanaudière**

6 Le Transporteur mentionne d'autres autorisations de nature sectorielle pourraient se  
7 révéler requises au fil de l'avancement du Projet.

### 8 Volet provincial

- 9 • un certificat d'autorisation, délivré au terme de la procédure d'évaluation et  
10 d'examen des impacts sur l'environnement, est requis du gouvernement du  
11 Québec en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*<sup>7</sup> pour la  
12 construction d'une ligne de transport d'énergie électrique de tension égale ou  
13 supérieure à 315 kV sur une distance de plus de 2 km, conformément au  
14 *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement*<sup>8</sup> ;
- 15 • un certificat d'autorisation est requis du ministère du Développement durable,  
16 de l'Environnement et des Parcs (« MDDEP ») en vertu de la *Loi sur la qualité*  
17 *de l'environnement*<sup>9</sup> pour la construction d'une ligne de transport d'énergie  
18 électrique de tension égale ou supérieure à 120 kV sur une distance de plus  
19 de 2 km, conformément au *Règlement relatif à l'application de la Loi sur la*  
20 *qualité de l'environnement*<sup>10</sup> ;
- 21 • au soutien d'une demande de certificat d'autorisation auprès du MDDEP, un  
22 certificat attestant que le Projet ne contrevient à aucun règlement municipal  
23 est requis de la municipalité locale sur le territoire de laquelle se situe le projet  
24 en vertu du *Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de*  
25 *l'environnement*<sup>11</sup> ;
- 26 • une résolution formulant un avis sur la conformité du Projet aux objectifs du  
27 schéma d'aménagement et de développement est requis de la municipalité

---

<sup>6</sup> L.R.Q., c. A-19, art. 149 et suiv.

<sup>7</sup> L.R.Q., c. Q-2, art. 31.1 et suiv.

<sup>8</sup> L.R.Q., c. Q-2, r. 9, art. 2(k).

<sup>9</sup> L.R.Q., c. Q-2, art. 22.

<sup>10</sup> L.R.Q., c. Q-2, r. 1.001, art. 2(11).

<sup>11</sup> *Id.*, art. 8.

- 1 régionale de comté sur le territoire de laquelle se situe le projet en vertu de la
- 2 *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*<sup>12</sup>.
- 3 *Volet fédéral*
- 4 Aucune autorisation fédérale n'est requise pour la réalisation du Projet.

---

<sup>12</sup> L.R.Q., c. A-19, art. 149 et suiv.





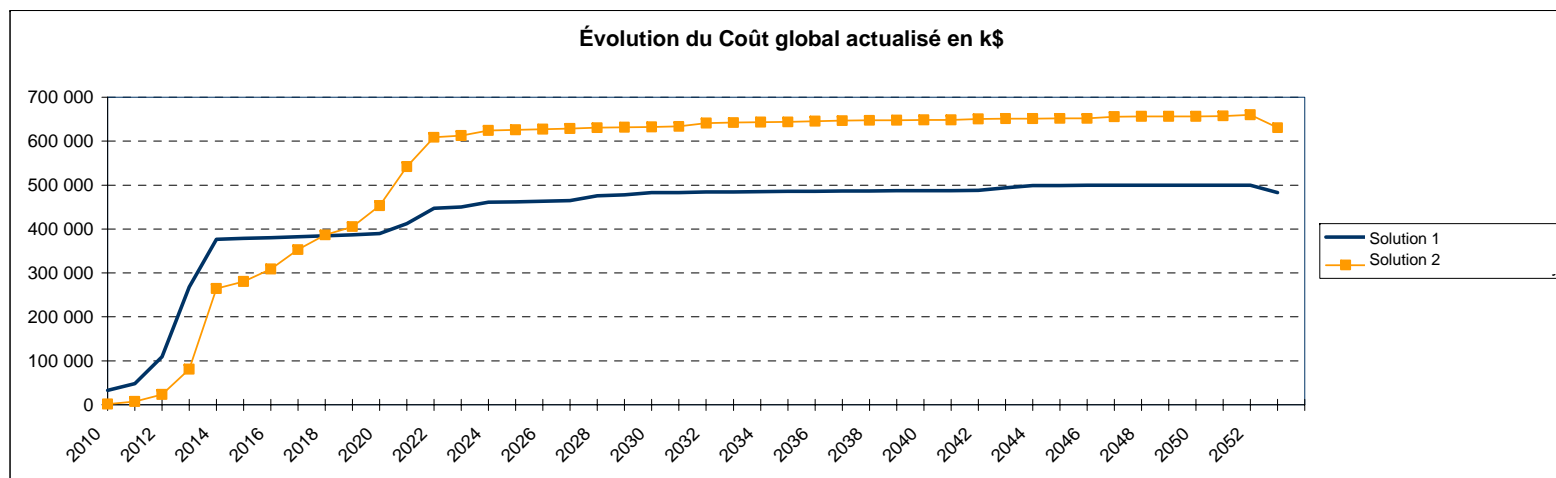
**Annexe 5**

**ANALYSE ÉCONOMIQUE**



## Ouverture du réseau de transport 315 kV Québec-Montréal

k\$ actualisés	Solution 1	Solution 2
<b>Investissements (-)</b>	471 493	546 553
<b>Valeurs résiduelles (+)</b>	17 621	29 200
<b>Revenus (+)</b>	0	0
<b>Charge d'exploitation (-)</b>	0	80 196
<b>Taxe sur le capital (-)</b>	41	2
<b>Taxe sur les services publics (-)</b>	28 453	33 009
<b>Flux monétaire net</b>	<b>-482 366</b>	<b>-630 560</b>
<b>Coût global actualisé (CGA)</b>	<b>482 366</b>	<b>630 560</b>









**Paramètres du projet**

<b>Paramètres</b>	<b>Normalisés</b>	<b>HQ TransÉnergie</b>					
Date des paramètres	06-août-10						
Taux des frais de garantie	0,50%						
Taux d'actualisation de long terme	5,685%						
		<b>Structure de capital</b>		<b>Part</b>	<b>Coût de long terme</b>		
				Dette	70,00%	4,870%	
				Avoir propre	30,00%	7,587%	
		<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Taux de taxe sur le capital		0,120%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
Taux de taxe sur les services publics		0,550%	0,550%	0,550%	0,550%	0,550%	0,550%
Taux pour frais d'emprunts à capitaliser		7,439%	7,439%	7,439%	7,439%	7,439%	7,439%
Taux pour la charge d'intérêt (excluant frais de garantie)		4,370%	4,370%	4,370%	4,370%	4,370%	4,370%





**Annexe 6**  
**COÛTS ANNUELS**



Coûts annuels associés au Projet d'ajouts et de modifications des équipements requis pour l'ouverture du réseau de transport à 315 kV sur le corridor Québec-Montréal

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

Installation	Finalité	Avant	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Poste Bout-de-l'Île, réarrangement des lignes à 315 et 735 kV	Amélioration	272,3	452,2	99,6	433,7	6 391,4	2 587,2	13,9	10 250,3
Lanaudière - Mauricie, ligne 315 kV (L3005)	Amélioration	108,6	418,5	493,0	669,7	3 384,9	20 753,0	9,9	25 837,5
<b>Lignes</b>		<b>380,8</b>	<b>870,7</b>	<b>592,6</b>	<b>1 103,4</b>	<b>9 776,3</b>	<b>23 340,2</b>	<b>23,8</b>	<b>36 087,8</b>
Poste Bout-de-l'Île, nouvelle section 735-315 kV	Amélioration	918,8	15 003,6	3 907,5	40 687,9	108 582,2	60 903,4	333,0	230 336,4
Poste Boucherville, mod. prot. ligne 7009	Amélioration	11,2	270,1	158,1	292,6	1 186,2			1 918,2
Poste Duvernay, mod. prot. ligne 7009	Amélioration	12,5	283,1	155,9	302,8	1 468,3			2 222,6
Poste de la Mauricie	Amélioration		169,2	190,0	312,6	344,4	4 629,0		5 645,3
Poste de Lanaudière	Amélioration		52,9	7,1	265,8	618,4	3 959,4	42,6	4 946,2
<b>Postes</b>		<b>942,5</b>	<b>15 778,9</b>	<b>4 418,6</b>	<b>41 861,7</b>	<b>112 199,5</b>	<b>69 491,8</b>	<b>375,6</b>	<b>245 068,7</b>
Transport (lignes et postes)		<b>1 323,3</b>	<b>16 649,6</b>	<b>5 011,2</b>	<b>42 965,1</b>	<b>121 975,8</b>	<b>92 832,0</b>	<b>399,4</b>	<b>281 156,5</b>
Télécommunications			424,8	1 610,3	1 486,3	1 025,1	30,0		4 576,5
Déménagement CEM			13 658,0	4 328,0					17 986,0
Décontamination terrain Bout-de-l'Île					5 500,0				5 500,0
<b>Global</b>		<b>1 323,4</b>	<b>30 732,4</b>	<b>10 949,5</b>	<b>49 951,4</b>	<b>123 000,9</b>	<b>92 862,0</b>	<b>399,4</b>	<b>309 219,1</b>

Coûts annuels associés au Projet d'ajouts et de modifications des équipements requis pour l'ouverture du réseau de transport à 315 kV sur le corridor Québec-Montréal

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

Description	Année							Total
	Avant	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>Total Postes et Lignes</b>								
Coûts de l'avant-projet								
Études d'avant-projet	1 294,3	1 457,2	3,1					2 754,6
Autres coûts	5,9	19,8						25,7
Frais financiers	23,1	92,8	4,0					119,9
<b>Sous-total</b>	<b>1 323,3</b>	<b>1 569,8</b>	<b>7,1</b>					<b>2 900,2</b>
Coûts du projet								
Ingénierie interne		2 157,6	1 343,0	1 063,9	924,5	654,6	166,5	6 310,1
Ingénierie externe		2 472,5	779,0	412,4	420,7	49,2	3,7	4 137,5
Client		9 267,0	75,7	206,2	6 638,7	5 879,4		22 067,0
Approvisionnement				16 642,8	54 439,1	29 409,4		100 491,3
Construction			15,3	15 493,1	32 141,1	31 477,3		79 126,8
Gérance interne		399,1	798,3	1 928,4	4 058,6	3 352,4	176,5	10 713,3
Gérance externe				674,4	1 754,0	721,0		3 149,4
Provision		21,6	25,2	2 226,0	12 817,0	10 818,9	47,7	25 956,5
Autres coûts		194,7	482,0	1 574,6	1 878,5	1 147,1	5,0	5 281,9
Frais financiers		567,3	1 485,6	2 743,3	6 903,6	9 322,7		21 022,5
<b>Sous-total</b>		<b>15 079,8</b>	<b>5 004,1</b>	<b>42 965,1</b>	<b>121 975,8</b>	<b>92 832,0</b>	<b>399,4</b>	<b>278 256,2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1 323,3</b>	<b>16 649,6</b>	<b>5 011,2</b>	<b>42 965,1</b>	<b>121 975,8</b>	<b>92 832,0</b>	<b>399,4</b>	<b>281 156,5</b>

Coûts annuels associés au Projet d'ajouts et de modifications des équipements requis pour l'ouverture du réseau de transport à 315 kV sur le corridor Québec-Montréal

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

Description	Année							Total
	Avant	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>Total Postes</b>								
Coûts de l'avant-projet								
Études d'avant-projet	922,2	760,3	3,1					1 685,6
Autres coûts	4,3	10,8						15,1
Frais financiers	16,0	45,1	4,0					65,1
<b>Sous-total</b>	<b>942,5</b>	<b>816,2</b>	<b>7,1</b>					<b>1 765,8</b>
Coûts du projet								
Ingénierie interne		2 147,6	1 102,8	719,3	661,2	490,5	156,5	5 277,9
Ingénierie externe		2 472,5	675,1	190,1	188,5	30,3		3 556,5
Client		9 230,3	41,0	7,9	4 357,9	5 524,4		19 161,5
Approvisionnement				16 642,8	52 506,0	21 255,3		90 404,1
Construction			15,3	15 493,1	29 041,8	21 937,0		66 487,2
Gérance interne		351,2	699,3	1 770,5	3 472,9	2 055,7	166,6	8 516,2
Gérance externe				674,4	1 671,2	482,2		2 827,8
Provision		21,6	25,2	2 226,0	12 249,0	8 506,4	47,7	23 076,0
Autres coûts		185,4	476,0	1 563,0	1 578,6	792,4	4,8	4 600,2
Frais financiers		554,1	1 376,8	2 574,6	6 472,4	8 417,6		19 395,5
<b>Sous-total</b>		<b>14 962,7</b>	<b>4 411,5</b>	<b>41 861,7</b>	<b>112 199,5</b>	<b>69 491,8</b>	<b>375,6</b>	<b>243 302,9</b>
<b>TOTAL</b>	<b>942,5</b>	<b>15 778,9</b>	<b>4 418,6</b>	<b>41 861,7</b>	<b>112 199,5</b>	<b>69 491,8</b>	<b>375,6</b>	<b>245 068,7</b>

Coûts annuels associés au Projet d'ajouts et de modifications des équipements requis pour l'ouverture du réseau de transport à 315 kV sur le corridor Québec-Montréal

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

Description	Année							Total
	Avant	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>Postes Bout-de-l'Île, nouvelle section 735-315 kV</b>								
Coûts de l'avant-projet								
Études d'avant-projet	898,9	535,8						1 434,7
Autres coûts	4,1	7,0						11,1
Frais financiers	15,8	38,8						54,6
<b>Sous-total</b>	<b>918,8</b>	<b>581,6</b>						<b>1 500,4</b>
Coûts du projet								
Ingénierie interne		1 912,9	953,6	489,7	394,8	376,8	155,7	4 283,5
Ingénierie externe		2 336,7	645,1	7,9				2 989,7
Client		9 166,7	40,2		4 046,1	4 999,8		18 252,8
Approvisionnement				16 456,2	52 192,3	17 830,3		86 478,8
Construction				15 472,3	28 000,8	19 583,1		63 056,2
Gérance interne		290,6	484,6	1 443,6	2 687,9	1 276,6	156,5	6 339,8
Gérance externe				674,4	1 671,2	307,1		2 652,7
Provision		1,4	3,9	2 160,9	11 886,6	7 723,9	16,5	21 793,2
Autres coûts		177,7	467,1	1 528,3	1 467,1	675,4	4,3	4 319,9
Frais financiers		536,0	1 313,0	2 454,6	6 235,4	8 130,4		18 669,4
<b>Sous-total</b>		<b>14 422,0</b>	<b>3 907,5</b>	<b>40 687,9</b>	<b>108 582,2</b>	<b>60 903,4</b>	<b>333,0</b>	<b>228 836,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>918,8</b>	<b>15 003,6</b>	<b>3 907,5</b>	<b>40 687,9</b>	<b>108 582,2</b>	<b>60 903,4</b>	<b>333,0</b>	<b>230 336,4</b>

Coûts annuels associés au Projet d'ajouts et de modifications des équipements requis pour l'ouverture du réseau de transport à 315 kV sur le corridor Québec-Montréal

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

Description	Année							
	Avant	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>Poste Boucherville, modification protections de la ligne 7009</b>								
<b>Coûts de l'avant-projet</b>								
Études d'avant-projet	11,0	9,9						20,9
Autres coûts	0,1	0,1						0,2
Frais financiers	0,1	0,5						0,6
<b>Sous-total</b>	<b>11,2</b>	<b>10,5</b>						<b>21,7</b>
<b>Coûts du projet</b>								
Ingénierie interne		111,4	26,1	22,1	16,2			175,8
Ingénierie externe		67,6						67,6
Client		31,8				153,2		185,0
Approvisionnement				89,4	128,1			217,5
Construction					407,8			407,8
Gérance interne		27,2	94,9	106,9	270,9			499,9
Gérance externe								
Provision		10,1	10,6	31,9	132,9			185,5
Autres coûts		3,7	3,4	5,1	14,7			26,9
Frais financiers		7,8	23,1	37,2	62,4			130,5
<b>Sous-total</b>		<b>259,6</b>	<b>158,1</b>	<b>292,6</b>	<b>1 186,2</b>			<b>1 896,5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>11,2</b>	<b>270,1</b>	<b>158,1</b>	<b>292,6</b>	<b>1 186,2</b>			<b>1 918,2</b>

Coûts annuels associés au Projet d'ajouts et de modifications des équipements requis pour l'ouverture du réseau de transport à 315 kV sur le corridor Québec-Montréal

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

Description	Année							Total
	Avant	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>Poste Duvernay, modification protections de la ligne 7009</b>								
<b>Coûts de l'avant-projet</b>								
Études d'avant-projet	12,3	9,9						22,2
Autres coûts	0,1	0,1						0,2
Frais financiers	0,1	0,3						0,4
<b>Sous-total</b>	<b>12,5</b>	<b>10,3</b>						<b>22,8</b>
<b>Coûts du projet</b>								
Ingénierie interne		123,3	24,3	23,4	15,1			186,1
Ingénierie externe		68,2						68,2
Client		31,8				153,2		185,0
Approvisionnement				97,2	185,6			282,8
Construction					611,8			611,8
Gérance interne		27,2	93,7	105,8	261,3			488,0
Gérance externe								
Provision		10,1	10,7	33,2	156,2			210,2
Autres coûts		3,9	3,4	5,3	18,1			30,7
Frais financiers		8,3	23,8	37,9	67,0			137,0
<b>Sous-total</b>		<b>272,8</b>	<b>155,9</b>	<b>302,8</b>	<b>1 468,3</b>			<b>2 199,8</b>
<b>TOTAL</b>	<b>12,5</b>	<b>283,1</b>	<b>155,9</b>	<b>302,8</b>	<b>1 468,3</b>			<b>2 222,6</b>



Coûts annuels associés au Projet d'ajouts et de modifications des équipements requis pour l'ouverture du réseau de transport à 315 kV sur le corridor Québec-Montréal

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

Description	Année							Total
	Avant	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>Poste de la Mauricie</b>								
Coûts de l'avant-projet								
Études d'avant-projet		153,8						153,8
Autres coûts		3,1						3,1
Frais financiers		4,0						4,0
<b>Sous-total</b>		<b>160,9</b>						<b>160,9</b>
Coûts du projet								
Ingénierie interne			98,8	96,1	56,9	54,8		306,6
Ingénierie externe			30,0	119,4	27,9	23,9		201,2
Client			0,8	1,1	1,1	325,5		328,5
Approvisionnement						1 952,2		1 952,2
Construction			15,3	20,8	21,4	1 155,2		1 212,7
Gérance interne		6,2	26,1	33,4	93,4	530,3		689,4
Gérance externe								
Provision					51,9	401,2		453,2
Autres coûts		0,1	2,1	5,9	33,6	63,2		104,9
Frais financiers		2,0	16,9	35,9	58,2	122,7		235,7
<b>Sous-total</b>		<b>8,3</b>	<b>190,0</b>	<b>312,6</b>	<b>344,4</b>	<b>4 629,0</b>		<b>5 484,4</b>
<b>TOTAL</b>		<b>169,2</b>	<b>190,0</b>	<b>312,6</b>	<b>344,4</b>	<b>4 629,0</b>		<b>5 645,3</b>

Coûts annuels associés au Projet d'ajouts et de modifications des équipements requis pour l'ouverture du réseau de transport à 315 kV sur le corridor Québec-Montréal

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

Description	Année							Total
	Avant	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>Poste Lanaudière</b>								
Coûts de l'avant-projet								
Études d'avant-projet		50,9	3,1					54,0
Autres coûts		0,5						0,5
Frais financiers		1,5	4,0					5,5
<b>Sous-total</b>		<b>52,9</b>	<b>7,1</b>					<b>60,0</b>
Coûts du projet								
Ingénierie interne				88,0	178,2	58,9	0,8	325,9
Ingénierie externe				62,8	160,6	6,4		229,8
Client				6,8	4,3	199,1		210,2
Approvisionnement						1 472,8		1 472,8
Construction						1 198,7		1 198,7
Gérance interne				80,8	159,4	248,8	10,1	499,1
Gérance externe						175,1		175,1
Provision					21,4	381,3	31,2	433,9
Autres coûts				18,4	45,1	53,8	0,5	117,8
Frais financiers				9,0	49,4	164,5		222,9
<b>Sous-total</b>				<b>265,8</b>	<b>618,4</b>	<b>3 959,4</b>	<b>42,6</b>	<b>4 886,2</b>
<b>TOTAL</b>		<b>52,9</b>	<b>7,1</b>	<b>265,8</b>	<b>618,4</b>	<b>3 959,4</b>	<b>42,6</b>	<b>4 946,2</b>

Coûts annuels associés au Projet d'ajouts et de modifications des équipements requis pour l'ouverture du réseau de transport à 315 kV sur le corridor Québec-Montréal

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

Description	Année							Total
	Avant	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>Total Lignes</b>								
Coûts de l'avant-projet								
Études d'avant-projet	372,1	696,9						1 069,0
Autres coûts	1,6	9,0						10,6
Frais financiers	7,1	47,7						54,8
<b>Sous-total</b>	<b>380,8</b>	<b>753,6</b>						<b>1 134,4</b>
Coûts du projet								
Ingénierie interne		10,0	240,2	344,6	263,3	164,1	10,0	1 032,2
Ingénierie externe			103,9	222,3	232,2	18,9	3,7	581,0
Client		36,7	34,7	198,3	2 280,8	355,0		2 905,5
Approvisionnement					1 933,1	8 154,1		10 087,2
Construction					3 099,3	9 540,3		12 639,6
Gérance interne		47,9	99,0	157,9	585,7	1 296,7	9,9	2 197,1
Gérance externe					82,8	238,8		321,6
Provision					568,0	2 312,5		2 880,5
Autres coûts		9,3	6,0	11,6	299,9	354,7	0,2	681,7
Frais financiers		13,2	108,8	168,7	431,2	905,1		1 627,0
<b>Sous-total</b>		<b>117,1</b>	<b>592,6</b>	<b>1 103,4</b>	<b>9 776,3</b>	<b>23 340,2</b>	<b>23,8</b>	<b>34 953,4</b>
<b>TOTAL</b>	<b>380,8</b>	<b>870,7</b>	<b>592,6</b>	<b>1 103,4</b>	<b>9 776,3</b>	<b>23 340,2</b>	<b>23,8</b>	<b>36 087,8</b>

Coûts annuels associés au Projet d'ajouts et de modifications des équipements requis pour l'ouverture du réseau de transport à 315 kV sur le corridor Québec-Montréal

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

Description	Année							Total
	Avant	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>Réarrangement des lignes à 315 kV et 735 kV au poste Bout-de-l'Île</b>								
Coûts de l'avant-projet								
Études d'avant-projet	265,0	364,8						629,8
Autres coûts	1,0	4,7						5,7
Frais financiers	6,3	28,3						34,6
<b>Sous-total</b>	<b>272,3</b>	<b>397,8</b>						<b>670,1</b>
Coûts du projet								
Ingénierie interne			12,4	166,3	95,0	47,6	10,0	331,3
Ingénierie externe			6,1	56,5	1,9	7,5	3,7	75,7
Client		24,4	2,1	47,9	20,3	12,2		106,9
Approvisionnement					1 857,4	434,9		2 292,3
Construction					3 030,9	1 471,5		4 502,4
Gérance interne		12,3	23,6	85,9	408,1	302,8		832,7
Gérance externe					82,8			82,8
Provision					568,0	233,5		801,5
Autres coûts		8,8	0,5	4,5	125,2	42,6	0,2	181,8
Frais financiers		8,9	54,9	72,6	201,8	34,6		372,8
<b>Sous-total</b>		<b>54,4</b>	<b>99,6</b>	<b>433,7</b>	<b>6 391,4</b>	<b>2 587,2</b>	<b>13,9</b>	<b>9 580,2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>272,3</b>	<b>452,2</b>	<b>99,6</b>	<b>433,7</b>	<b>6 391,4</b>	<b>2 587,2</b>	<b>13,9</b>	<b>10 250,3</b>

Coûts annuels associés au Projet d'ajouts et de modifications des équipements requis pour l'ouverture du réseau de transport à 315 kV sur le corridor Québec-Montréal

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

Description	Année							Total
	Avant	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>Lanaudière – Mauricie, ligne 315 kV (L3005)</b>								
Coûts de l'avant-projet								
Études d'avant-projet	107,1	332,1						439,2
Autres coûts	0,6	4,3						4,9
Frais financiers	0,9	19,4						20,3
<b>Sous-total</b>	<b>108,6</b>	<b>355,8</b>						<b>464,4</b>
Coûts du projet								
Ingénierie interne		10,0	227,8	178,3	168,3	116,5		700,9
Ingénierie externe			97,8	165,8	230,3	11,4		505,3
Client		12,3	32,6	150,4	2 260,5	342,8		2 798,6
Approvisionnement					75,7	7 719,2		7 794,9
Construction					68,4	8 068,8		8 137,2
Gérance interne		35,6	75,4	72,0	177,6	993,9	9,9	1 364,4
Gérance externe						238,8		238,8
Provision						2 079,0		2 079,0
Autres coûts		0,5	5,5	7,1	174,7	312,1		499,9
Frais financiers		4,3	53,9	96,1	229,4	870,5		1 254,2
<b>Sous-total</b>		<b>62,7</b>	<b>493,0</b>	<b>669,7</b>	<b>3 384,9</b>	<b>20 753,0</b>	<b>9,9</b>	<b>25 373,2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>108,6</b>	<b>418,5</b>	<b>493,0</b>	<b>669,7</b>	<b>3 384,9</b>	<b>20 753,0</b>	<b>9,9</b>	<b>25 837,5</b>

Coûts annuels associés au Projet d'ajouts et de modifications des équipements requis pour l'ouverture du réseau de transport à 315 kV sur le corridor Québec-Montréal

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

Description	Année							Total
	Avant	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>Total Réseau de Télécommunications (Coûts paramétriques)</b>								
Coûts de l'avant-projet								
Études d'avant-projet		255,1		19,0				274,1
Autres coûts								
Frais financiers		7,9		0,1				8,0
<b>Sous-total</b>		<b>263,0</b>		<b>19,2</b>				<b>282,2</b>
Coûts du projet								
Ingénierie interne		66,3	145,8	9,8	7,0			228,9
Ingénierie externe		81,0	178,2	18,3	4,6			282,1
Exploitant et Maintenance			11,5	356,5	362,8	16,4		747,2
Approvisionnement			642,2	349,9	89,3			1081,4
Construction			502,1	273,5	128,2			903,8
Gérance interne		14,5	87,7	181,0	133,6	2,9		419,7
Gérance externe								
Provision				164,3	228,0	9,8		402,1
Autres coûts					2,8			2,8
Frais financiers			42,8	113,8	68,9	0,9		226,4
<b>Sous-total</b>		<b>161,8</b>	<b>1610,3</b>	<b>1467,1</b>	<b>1025,1</b>	<b>30,0</b>		<b>4294,3</b>
<b>TOTAL</b>		<b>424,8</b>	<b>1610,3</b>	<b>1486,3</b>	<b>1025,1</b>	<b>30,0</b>		<b>4576,5</b>

Coûts annuels associés au Projet d'ajouts et de modifications des équipements requis pour l'ouverture du réseau de transport à 315 kV sur le corridor Québec-Montréal

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

Description	Année							Total
	Avant	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>Bout-de-l'Île - Réseau de Télécommunications (Coûts paramétriques)</b>								
Coûts de l'avant-projet								
Études d'avant-projet		255,1						255,1
Autres coûts								
Frais financiers		7,9						7,9
<b>Sous-total</b>		<b>263,0</b>						<b>263,0</b>
Coûts du projet								
Ingénierie interne		66,3	145,8		4,5			216,6
Ingénierie externe		81,0	178,2					259,2
Exploitant et Maintenance			11,5	356,5	328,4			696,4
Approvisionnement			642,2	321,1	41,4			1004,7
Construction			502,1	251,0	90,7			843,8
Gérance interne		14,5	87,7	177,0	110,8			390,0
Gérance externe								
Provision				164,3	210,3			374,6
Autres coûts					2,8			2,8
Frais financiers			42,8	112,5	60,1			215,4
<b>Sous-total</b>		<b>161,8</b>	<b>1610,3</b>	<b>1382,4</b>	<b>849,0</b>			<b>4003,5</b>
<b>TOTAL</b>		<b>424,8</b>	<b>1610,3</b>	<b>1382,4</b>	<b>849,0</b>			<b>4266,5</b>

Coûts annuels associés au Projet d'ajouts et de modifications des équipements requis pour l'ouverture du réseau de transport à 315 kV sur le corridor Québec-Montréal

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

Description	Année							Total
	Avant	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>Lanaudière-Mauricie - Réseau de Télécommunications (Coûts paramétriques)</b>								
Coûts de l'avant-projet								
Études d'avant-projet				19,0				19,0
Autres coûts								
Frais financiers				0,1				0,1
<b>Sous-total</b>				<b>19,2</b>				<b>19,2</b>
Coûts du projet								
Ingénierie interne				9,8	2,5			12,3
Ingénierie externe				18,3	4,6			22,9
Exploitant et Maintenance					34,4	16,4		50,8
Approvisionnement				28,8	47,9			76,7
Construction				22,5	37,5			60,0
Gérance interne				4,0	22,8	2,9		29,7
Gérance externe								
Provision					17,7	9,8		27,5
Autres coûts								
Frais financiers				1,3	8,8	0,9		11,0
<b>Sous-total</b>				<b>84,7</b>	<b>176,1</b>	<b>30,0</b>		<b>290,8</b>
<b>TOTAL</b>				<b>103,9</b>	<b>176,1</b>	<b>30,0</b>		<b>310,0</b>



Coûts annuels associés au Projet d'ajouts et de modifications des équipements requis pour l'ouverture du réseau de transport à 315 kV sur le corridor Québec-Montréal

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b><u>Déménagement du centre d'expertise matériel (CEM) du bout de l'Île (BDI) et de la banque d'appareillages majeurs (BAM)</u></b>							
<b>Déménagement CEM à Varennes</b>							
Construction d'une cour	8169,0	3953,0					12122,0
Construction d'un bâtiment	1500,0						1500,0
Frais financiers	450,0	375,0					825,0
<b>Sous-total immobilier</b>	<b>10119,0</b>	<b>4328,0</b>					<b>14447,0</b>
<b>Aménagement (BAM) au poste Des Cantons</b>							
BAM-aménagement	3500,0						3500,0
Frais financiers	39,0						39,0
<b>Sous-total Équipement</b>	<b>3539,0</b>						<b>3539,0</b>
<b>Total – Déménagement BDI</b>	<b>13658,0</b>	<b>4328,0</b>					<b>17986,0</b>



**Annexe 7**

**IMPACT TARIFAIRE**



**Tableau 1 : Impact tarifaire du Projet sur 20 ans**

Coût du projet (M\$)		309,219
Année et mois de mise en service nette (M\$)	2011-9	17,986
	2013-11	110,893
	2014-11	180,340
Amortissement linéaire <sup>1</sup>		
Coût moyen pondéré du capital prospectif <sup>2</sup>		5,685%
Entretien et exploitation <sup>3</sup>		1,3%
Taxe sur les services publics (TSP) <sup>4</sup>		0,55%
Nombre d'années		20

Années	Amortissem ent 2011-9 (M\$)	Amortissem ent 2013-11 (M\$)	Amortissem ent 2014-11 (M\$)	Amortissem ent (M\$)	Amortissem ent cumulé (M\$)	Base de tarification : solde de fin (M\$)	Base de tarification : moyenne 13 soldes (M\$)	Coût du capital (M\$)	Entretien et exploitation (M\$)	Taxe sur les services publics (M\$)	Total (M\$)	Revenus requis (M\$)	Besoins de transport (MW)	Tarif annuel (\$/kW)
2010											2 995,860	39 805	75,26	
2011	0,225	0,000	0,000	0,225	0,225	17,761	5,500	0,313	0,076	0,000	0,614	2 996,474	39 805	75,28
2012	0,899	0,000	0,000	0,899	1,124	16,862	17,312	0,984	0,229	0,098	2,210	2 998,070	39 805	75,32
2013	0,899	0,462	0,000	1,361	2,485	126,394	33,437	1,901	0,465	0,093	3,820	2 999,680	39 805	75,36
2014	0,899	5,545	0,751	7,195	9,681	299,538	150,858	8,576	2,026	0,695	18,492	3 014,352	39 805	75,73
2015	0,899	5,545	9,017	15,461	25,142	284,077	291,808	16,589	3,941	1,647	37,639	3 033,499	39 805	76,21
2016	0,899	5,545	9,017	15,461	40,603	268,616	276,347	15,710	3,941	1,562	36,675	3 032,535	39 805	76,19
2017	0,899	5,545	9,017	15,461	56,064	253,155	260,886	14,831	3,941	1,477	35,711	3 031,571	39 805	76,16
2018	0,899	5,545	9,017	15,461	71,525	237,694	245,425	13,952	3,941	1,392	34,747	3 030,607	39 805	76,14
2019	0,899	5,545	9,017	15,461	86,986	222,233	229,964	13,073	3,941	1,307	33,783	3 029,643	39 805	76,11
2020	0,899	5,545	9,017	15,461	102,447	206,772	214,503	12,194	3,941	1,222	32,819	3 028,679	39 805	76,09
2021	0,899	5,545	9,017	15,461	117,908	191,311	199,042	11,316	3,941	1,137	31,855	3 027,715	39 805	76,06
2022	0,899	5,545	9,017	15,461	133,368	175,851	183,581	10,437	3,941	1,052	30,891	3 026,751	39 805	76,04
2023	0,899	5,545	9,017	15,461	148,829	160,390	168,120	9,558	3,941	0,967	29,927	3 025,787	39 805	76,02
2024	0,899	5,545	9,017	15,461	164,290	144,929	152,659	8,679	3,941	0,882	28,963	3 024,823	39 805	75,99
2025	0,899	5,545	9,017	15,461	179,751	129,468	137,198	7,800	3,941	0,797	27,999	3 023,859	39 805	75,97
2026	0,899	5,545	9,017	15,461	195,212	114,007	121,737	6,921	3,941	0,712	27,035	3 022,895	39 805	75,94
2027	0,899	5,545	9,017	15,461	210,673	98,546	106,276	6,042	3,941	0,627	26,071	3 021,931	39 805	75,92
2028	0,899	5,545	9,017	15,461	226,134	83,085	90,815	5,163	3,941	0,542	25,107	3 020,967	39 805	75,89
2029	0,899	5,545	9,017	15,461	241,595	67,624	75,354	4,284	3,941	0,457	24,143	3 020,003	39 805	75,87
2030	0,899	5,545	9,017	15,461	257,056	52,163	59,893	3,405	3,941	0,372	23,179	3 019,039	39 805	75,85
2031	0,674	5,545	9,017	15,236	272,292	36,927	44,467	2,528	3,865	0,287	21,916	3 017,776	39 805	75,81
2032	0,000	5,545	9,017	14,562	286,854	22,365	29,646	1,685	3,712	0,203	20,162	3 016,022	39 805	75,77
2033	0,000	5,083	9,017	14,100	300,953	8,266	15,120	0,860	3,476	0,123	18,558	3 014,418	39 805	75,73
2034	0,000	0,000	8,266	8,266	309,219	0,000	3,815	0,217	1,915	0,045	10,443	3 006,303	39 805	75,53
<b>Ensemble de la période 2011 à 2034</b>											<b>24,281</b>		<b>75,87</b>	

<sup>1</sup> Amortissement linéaire selon la décision D-2010-020 pour la demande R-3703-2009

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

<sup>3</sup> Frais d'entretien et d'exploitation correspondant à 15 % de l'investissement.

<sup>4</sup> 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 %	355,602
Année et mois de mise en service nette (M\$)	2011-9	20,684
	2013-11	127,527
	2014-11	207,391
Amortissement linéaire <sup>1</sup>		
Coût moyen pondéré du capital prospectif <sup>2</sup>	+ 15 %	6,538%
Entretien et exploitation <sup>3</sup>		1,4%
Taxe sur les services publics (TSP) <sup>4</sup>		0,55%
Nombre d'années		20

Années	Amortissement 2011-9 (M\$)	Amortissement 2013-11 (M\$)	Amortissement 2014-11 (M\$)	Amortissement ent (M\$)	Amortissement ent cumulé (M\$)	Base de tarification : solde de fin (M\$)	Base de tarification : moyenne 13 soldes (M\$)	Coût du capital (M\$)	Entretien et exploitation (M\$)	Taxe sur les services publics (M\$)	Total (M\$)	Revenus requis (M\$)	Besoins de transport (MW)	Tarif annuel (\$/kW)
2010											2 995,860	39 805	75,26	
2011	0,259	0,000	0,000	0,259	0,259	20,425	6,325	0,413	0,094	0,000	0,766	2 996,626	39 805	75,28
2012	1,034	0,000	0,000	1,034	1,293	19,391	19,908	1,302	0,282	0,112	2,731	2 998,591	39 805	75,33
2013	1,034	0,531	0,000	1,566	2,858	145,353	38,453	2,514	0,573	0,107	4,759	3 000,619	39 805	75,38
2014	1,034	6,376	0,864	8,275	11,133	344,469	173,487	11,342	2,496	0,799	22,912	3 018,772	39 805	75,84
2015	1,034	6,376	10,370	17,780	28,913	326,689	335,579	21,939	4,855	1,895	46,469	3 042,329	39 805	76,43
2016	1,034	6,376	10,370	17,780	46,693	308,909	317,799	20,777	4,855	1,797	45,209	3 041,069	39 805	76,40
2017	1,034	6,376	10,370	17,780	64,473	291,129	300,019	19,614	4,855	1,699	43,949	3 039,809	39 805	76,37
2018	1,034	6,376	10,370	17,780	82,253	273,349	282,239	18,452	4,855	1,601	42,689	3 038,549	39 805	76,34
2019	1,034	6,376	10,370	17,780	100,033	255,568	264,458	17,290	4,855	1,503	41,429	3 037,289	39 805	76,30
2020	1,034	6,376	10,370	17,780	117,814	237,788	246,678	16,127	4,855	1,406	40,168	3 036,028	39 805	76,27
2021	1,034	6,376	10,370	17,780	135,594	220,008	228,898	14,965	4,855	1,308	38,908	3 034,768	39 805	76,24
2022	1,034	6,376	10,370	17,780	153,374	202,228	211,118	13,802	4,855	1,210	37,648	3 033,508	39 805	76,21
2023	1,034	6,376	10,370	17,780	171,154	184,448	193,338	12,640	4,855	1,112	36,388	3 032,248	39 805	76,18
2024	1,034	6,376	10,370	17,780	188,934	166,668	175,558	11,478	4,855	1,014	35,127	3 030,987	39 805	76,15
2025	1,034	6,376	10,370	17,780	206,714	148,888	157,778	10,315	4,855	0,917	33,867	3 029,727	39 805	76,12
2026	1,034	6,376	10,370	17,780	224,494	131,108	139,998	9,153	4,855	0,819	32,607	3 028,467	39 805	76,08
2027	1,034	6,376	10,370	17,780	242,274	113,328	122,218	7,990	4,855	0,721	31,347	3 027,207	39 805	76,05
2028	1,034	6,376	10,370	17,780	260,054	95,548	104,438	6,828	4,855	0,623	30,087	3 025,947	39 805	76,02
2029	1,034	6,376	10,370	17,780	277,834	77,767	86,658	5,665	4,855	0,526	28,826	3 024,686	39 805	75,99
2030	1,034	6,376	10,370	17,780	295,614	59,987	68,877	4,503	4,855	0,428	27,566	3 023,426	39 805	75,96
2031	0,776	6,376	10,370	17,522	313,136	42,466	51,137	3,343	4,761	0,330	25,956	3 021,816	39 805	75,92
2032	0,000	6,376	10,370	16,746	329,882	25,720	34,093	2,229	4,573	0,234	23,781	3 019,641	39 805	75,86
2033	0,000	5,845	10,370	16,215	346,096	9,505	17,388	1,137	4,283	0,141	21,776	3 017,636	39 805	75,81
2034	0,000	0,000	9,505	9,505	355,602	0,000	4,387	0,287	2,360	0,052	12,204	3 008,064	39 805	75,57
<b>Ensemble de la période 2011 à 2034</b>											<b>29,465</b>		<b>76,00</b>	

<sup>1</sup> Amortissement linéaire selon la décision D-2010-020 pour la demande R-3703-2009

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

<sup>3</sup> Frais d'entretien et d'exploitation correspondant à 15 % de l'investissement.

<sup>4</sup> 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\$)		309,219
Année et mois de mise en service nette (M\$)	2011-9	17,986
	2013-11	110,893
	2014-11	180,340
Amortissement linéaire <sup>1</sup>		
Coût moyen pondéré du capital prospectif <sup>2</sup>		5,685%
Entretien et exploitation <sup>3</sup>		1,0%
Taxe sur les services publics (TSP) <sup>4</sup>		0,55%
Nombre d'années		40

Années	Amortissement 2011-9 (M\$)	Amortissement 2013-11 (M\$)	Amortissement 2014-11 (M\$)	Amortissement (M\$)	Amortissement cumulé (M\$)	Base de tarification : solde de fin (M\$)	Base de tarification : moyenne 13 soldes (M\$)	Coût du capital (M\$)	Entretien et exploitation (M\$)	Taxe sur les services publics (M\$)	Total (M\$)	Revenus requis (M\$)	Besoins de transport (MW)	Tarif annuel (\$/kW)
2010											2 995,860	39 805	75,26	
2011	0,112	0,000	0,000	0,112	0,112	17,874	5,517	0,314	0,057	0,000	0,483	2 996,343	39 805	75,28
2012	0,450	0,000	0,000	0,450	0,562	17,424	17,649	1,003	0,172	0,098	1,724	2 997,584	39 805	75,31
2013	0,450	0,231	0,000	0,681	1,243	127,636	34,242	1,947	0,349	0,096	3,072	2 998,932	39 805	75,34
2014	0,450	2,772	0,376	3,598	4,840	304,379	153,741	8,740	1,522	0,702	14,562	3 010,422	39 805	75,63
2015	0,450	2,772	4,508	7,730	12,571	296,648	300,513	17,084	2,961	1,674	29,450	3 025,310	39 805	76,00
2016	0,450	2,772	4,508	7,730	20,301	288,918	292,783	16,645	2,961	1,632	28,968	3 024,828	39 805	75,99
2017	0,450	2,772	4,508	7,730	28,032	281,187	285,052	16,205	2,961	1,589	28,486	3 024,346	39 805	75,98
2018	0,450	2,772	4,508	7,730	35,762	273,457	277,322	15,766	2,961	1,547	28,004	3 023,864	39 805	75,97
2019	0,450	2,772	4,508	7,730	43,493	265,726	269,591	15,326	2,961	1,504	27,522	3 023,382	39 805	75,96
2020	0,450	2,772	4,508	7,730	51,223	257,996	261,861	14,887	2,961	1,461	27,040	3 022,900	39 805	75,94
2021	0,450	2,772	4,508	7,730	58,954	250,265	254,130	14,447	2,961	1,419	26,558	3 022,418	39 805	75,93
2022	0,450	2,772	4,508	7,730	66,684	242,535	246,400	14,008	2,961	1,376	26,076	3 021,936	39 805	75,92
2023	0,450	2,772	4,508	7,730	74,415	234,804	238,670	13,568	2,961	1,334	25,594	3 021,454	39 805	75,91
2024	0,450	2,772	4,508	7,730	82,145	227,074	230,939	13,129	2,961	1,291	25,112	3 020,972	39 805	75,90
2025	0,450	2,772	4,508	7,730	89,876	219,343	223,209	12,689	2,961	1,249	24,630	3 020,490	39 805	75,88
2026	0,450	2,772	4,508	7,730	97,606	211,613	215,478	12,250	2,961	1,206	24,148	3 020,008	39 805	75,87
2027	0,450	2,772	4,508	7,730	105,337	203,882	207,748	11,810	2,961	1,164	23,666	3 019,526	39 805	75,86
2028	0,450	2,772	4,508	7,730	113,067	196,152	200,017	11,371	2,961	1,121	23,184	3 019,044	39 805	75,85
2029	0,450	2,772	4,508	7,730	120,798	188,421	192,287	10,931	2,961	1,079	22,702	3 018,562	39 805	75,83
2030	0,450	2,772	4,508	7,730	128,528	180,691	184,556	10,492	2,961	1,036	22,220	3 018,080	39 805	75,82
2031	0,450	2,772	4,508	7,730	136,259	172,960	176,826	10,053	2,961	0,994	21,738	3 017,598	39 805	75,81
2032	0,450	2,772	4,508	7,730	143,989	165,230	169,095	9,613	2,961	0,951	21,256	3 017,116	39 805	75,80
2033	0,450	2,772	4,508	7,730	151,719	157,500	161,365	9,174	2,961	0,909	20,774	3 016,634	39 805	75,79
2034	0,450	2,772	4,508	7,730	159,450	149,769	153,634	8,734	2,961	0,866	20,292	3 016,152	39 805	75,77
2035	0,450	2,772	4,508	7,730	167,180	142,039	145,904	8,295	2,961	0,824	19,810	3 015,670	39 805	75,76
2036	0,450	2,772	4,508	7,730	174,911	134,308	138,173	7,855	2,961	0,781	19,328	3 015,188	39 805	75,75
2037	0,450	2,772	4,508	7,730	182,641	126,578	130,443	7,416	2,961	0,739	18,846	3 014,706	39 805	75,74
2038	0,450	2,772	4,508	7,730	190,372	118,847	122,712	6,976	2,961	0,696	18,364	3 014,224	39 805	75,73
2039	0,450	2,772	4,508	7,730	198,102	111,117	114,982	6,537	2,961	0,654	17,882	3 013,742	39 805	75,71
2040	0,450	2,772	4,508	7,730	205,833	103,386	107,251	6,097	2,961	0,611	17,400	3 013,260	39 805	75,70
2041	0,450	2,772	4,508	7,730	213,563	95,656	99,521	5,658	2,961	0,569	16,918	3 012,778	39 805	75,69
2042	0,450	2,772	4,508	7,730	221,294	87,925	91,791	5,218	2,961	0,526	16,436	3 012,296	39 805	75,68
2043	0,450	2,772	4,508	7,730	229,024	80,195	84,060	4,779	2,961	0,484	15,954	3 011,814	39 805	75,66
2044	0,450	2,772	4,508	7,730	236,755	72,464	76,330	4,339	2,961	0,441	15,472	3 011,332	39 805	75,65
2045	0,450	2,772	4,508	7,730	244,485	64,734	68,599	3,900	2,961	0,399	14,990	3 010,850	39 805	75,64
2046	0,450	2,772	4,508	7,730	252,216	57,003	60,869	3,460	2,961	0,356	14,508	3 010,368	39 805	75,63
2047	0,450	2,772	4,508	7,730	259,946	49,273	53,138	3,021	2,961	0,314	14,026	3 009,886	39 805	75,62
2048	0,450	2,772	4,508	7,730	267,677	41,542	45,408	2,581	2,961	0,271	13,544	3 009,404	39 805	75,60
2049	0,450	2,772	4,508	7,730	275,407	33,812	37,677	2,142	2,961	0,228	13,062	3 008,922	39 805	75,59
2050	0,450	2,772	4,508	7,730	283,138	26,081	29,947	1,702	2,961	0,186	12,580	3 008,440	39 805	75,58
2051	0,337	2,772	4,508	7,618	290,756	18,463	22,234	1,264	2,904	0,143	11,929	3 007,789	39 805	75,56
2052	0,000	2,772	4,508	7,281	298,036	11,183	14,823	0,843	2,789	0,102	11,014	3 006,874	39 805	75,54
2053	0,000	2,541	4,508	7,050	305,086	4,133	7,560	0,430	2,612	0,062	10,153	3 006,013	39 805	75,52
2054	0,000	0,000	4,133	4,133	309,219	0,000	1,907	0,108	1,439	0,023	5,703	3 001,563	39 805	75,41

**Ensemble de la période 2011 à 2054**
**18,527**
**75,73**
<sup>1</sup> Amortissement linéaire selon la décision D-2010-020 pour la demande R-3703-2009

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

<sup>3</sup> Frais d'entretien et d'exploitation correspondant à 15 % de l'investissement.

<sup>4</sup> 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 %	355,602
Année et mois de mise en service nette (M\$)		2011-9	20,684
		2013-11	127,527
		2014-11	207,391
Amortissement linéaire <sup>1</sup>			
Coût moyen pondéré du capital prospectif <sup>2</sup>		+ 15 %	6,538%
Entretien et exploitation <sup>3</sup>			1,1%
Taxe sur les services publics (TSP) <sup>4</sup>			0,55%
Nombre d'années			40

Années	Amortissement ent 2011-9 (M\$)	Amortissement ent 2013-11 (M\$)	Amortissement ent 2014-11 (M\$)	Amortissement ent (M\$)	Amortissement ent cumulé (M\$)	Base de tarification : solde de fin (M\$)	Base de tarification : moyenne 13 soldes (M\$)	Coût du capital (M\$)	Entretien et exploitation (M\$)	Taxe sur les services publics (M\$)	Total (M\$)	Revenus requis (M\$)	Besoins de transport (MW)	Tarif annuel (\$/kW)
2010											2 995,860		39 805	75,26
2011	0,129	0,000	0,000	0,129	0,129	20,555	6,344	0,415	0,073	0,000	0,618	2 996,478	39 805	75,28
2012	0,517	0,000	0,000	0,517	0,646	20,038	20,296	1,327	0,220	0,113	2,177	2 998,037	39 805	75,32
2013	0,517	0,266	0,000	0,783	1,429	146,782	39,378	2,574	0,447	0,110	3,914	2 999,774	39 805	75,36
2014	0,517	3,188	0,432	4,137	5,566	350,035	176,802	11,559	1,947	0,807	18,451	3 014,311	39 805	75,73
2015	0,517	3,188	5,185	8,890	14,457	341,145	345,590	22,594	3,788	1,925	37,197	3 033,057	39 805	76,20
2016	0,517	3,188	5,185	8,890	23,347	332,255	336,700	22,013	3,788	1,876	36,567	3 032,427	39 805	76,18
2017	0,517	3,188	5,185	8,890	32,237	323,365	327,810	21,431	3,788	1,827	35,937	3 031,797	39 805	76,17
2018	0,517	3,188	5,185	8,890	41,127	314,475	318,920	20,850	3,788	1,779	35,307	3 031,167	39 805	76,15
2019	0,517	3,188	5,185	8,890	50,017	305,585	310,030	20,269	3,788	1,730	34,677	3 030,537	39 805	76,14
2020	0,517	3,188	5,185	8,890	58,907	296,695	301,140	19,688	3,788	1,681	34,047	3 029,907	39 805	76,12
2021	0,517	3,188	5,185	8,890	67,797	287,805	292,250	19,107	3,788	1,632	33,417	3 029,277	39 805	76,10
2022	0,517	3,188	5,185	8,890	76,687	278,915	283,360	18,525	3,788	1,583	32,787	3 028,647	39 805	76,09
2023	0,517	3,188	5,185	8,890	85,577	270,025	274,470	17,944	3,788	1,534	32,156	3 028,016	39 805	76,07
2024	0,517	3,188	5,185	8,890	94,467	261,135	265,580	17,363	3,788	1,485	31,526	3 027,386	39 805	76,06
2025	0,517	3,188	5,185	8,890	103,357	252,245	256,690	16,782	3,788	1,436	30,896	3 026,756	39 805	76,04
2026	0,517	3,188	5,185	8,890	112,247	243,355	247,800	16,201	3,788	1,387	30,266	3 026,126	39 805	76,02
2027	0,517	3,188	5,185	8,890	121,137	234,465	238,910	15,619	3,788	1,338	29,636	3 025,496	39 805	76,01
2028	0,517	3,188	5,185	8,890	130,027	225,575	230,020	15,038	3,788	1,290	29,006	3 024,866	39 805	75,99
2029	0,517	3,188	5,185	8,890	138,917	216,685	221,130	14,457	3,788	1,241	28,376	3 024,236	39 805	75,98
2030	0,517	3,188	5,185	8,890	147,807	207,795	212,240	13,876	3,788	1,192	27,746	3 023,606	39 805	75,96
2031	0,517	3,188	5,185	8,890	156,697	198,905	203,350	13,294	3,788	1,143	27,116	3 022,976	39 805	75,95
2032	0,517	3,188	5,185	8,890	165,587	190,015	194,460	12,713	3,788	1,094	26,486	3 022,346	39 805	75,93
2033	0,517	3,188	5,185	8,890	174,477	181,124	185,570	12,132	3,788	1,045	25,855	3 021,715	39 805	75,91
2034	0,517	3,188	5,185	8,890	183,367	172,234	176,679	11,551	3,788	0,996	25,225	3 021,085	39 805	75,90
2035	0,517	3,188	5,185	8,890	192,257	163,344	167,789	10,970	3,788	0,947	24,595	3 020,455	39 805	75,88
2036	0,517	3,188	5,185	8,890	201,148	154,454	158,899	10,388	3,788	0,898	23,965	3 019,825	39 805	75,87
2037	0,517	3,188	5,185	8,890	210,038	145,564	150,009	9,807	3,788	0,849	23,335	3 019,195	39 805	75,85
2038	0,517	3,188	5,185	8,890	218,928	136,674	141,119	9,226	3,788	0,801	22,705	3 018,565	39 805	75,83
2039	0,517	3,188	5,185	8,890	227,818	127,784	132,229	8,645	3,788	0,752	22,075	3 017,935	39 805	75,82
2040	0,517	3,188	5,185	8,890	236,708	118,894	123,339	8,064	3,788	0,703	21,445	3 017,305	39 805	75,80
2041	0,517	3,188	5,185	8,890	245,598	110,004	114,449	7,482	3,788	0,654	20,815	3 016,675	39 805	75,79
2042	0,517	3,188	5,185	8,890	254,488	101,114	105,559	6,901	3,788	0,605	20,184	3 016,044	39 805	75,77
2043	0,517	3,188	5,185	8,890	263,378	92,224	96,669	6,320	3,788	0,556	19,554	3 015,414	39 805	75,76
2044	0,517	3,188	5,185	8,890	272,268	83,334	87,779	5,739	3,788	0,507	18,924	3 014,784	39 805	75,74
2045	0,517	3,188	5,185	8,890	281,158	74,444	78,889	5,158	3,788	0,458	18,294	3 014,154	39 805	75,72
2046	0,517	3,188	5,185	8,890	290,048	65,554	69,999	4,576	3,788	0,409	17,664	3 013,524	39 805	75,71
2047	0,517	3,188	5,185	8,890	298,938	56,664	61,109	3,995	3,788	0,361	17,034	3 012,894	39 805	75,69
2048	0,517	3,188	5,185	8,890	307,828	47,774	52,219	3,414	3,788	0,312	16,404	3 012,264	39 805	75,68
2049	0,517	3,188	5,185	8,890	316,718	38,884	43,329	2,833	3,788	0,263	15,774	3 011,634	39 805	75,66
2050	0,517	3,188	5,185	8,890	325,608	29,994	34,439	2,252	3,788	0,214	15,144	3 011,004	39 805	75,64
2051	0,388	3,188	5,185	8,761	334,369	21,233	25,569	1,672	3,715	0,165	14,312	3 010,172	39 805	75,62
2052	0,000	3,188	5,185	8,373	342,742	12,860	17,046	1,114	3,568	0,117	13,172	3 009,032	39 805	75,60
2053	0,000	2,922	5,185	8,107	350,849	4,753	8,694	0,568	3,341	0,071	12,088	3 007,948	39 805	75,57
2054	0,000	0,000	4,753	4,753	355,602	0,000	2,194	0,143	1,841	0,026	6,763	3 002,623	39 805	75,43

**Ensemble de la période 2011 à 2054**
**23,037**
**75,84**
<sup>1</sup> Amortissement linéaire selon la décision D-2010-020 pour la demande R-3703-2009

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

<sup>3</sup> Frais d'entretien et d'exploitation correspondant à 15 % de l'investissement.

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