

## **Annexe 2**

### **Liste des principales normes techniques appliquées au Projet**



**Demande relative au remplacement d'automatismes et des disjoncteurs à 315 kV au poste Notre Dame**

**1 1 Caractéristiques électriques générales d'appareillage**

	<b>Numéro d'identification</b>
Sectionneur 330 kV, 2000 A, 50 kA	SE-315-2000-50-01
Sectionneur de terre 330 kV, 50 kA	ST-315-50-01
Disjoncteur 330 kV, 2000 A, 50 kA	DI-315-2000-50-01
Jeu de barre 330 kV, 2000A, 50 kA	JB-315-2000-50-01
Sectionneur 120 kV, 1200 A, 40 kA	SE-120-1200-40-01
Courants de défauts relatifs à l'élévation du potentiel de terre	0096-20600-031-01/03-A-PL-A

2

**3 2 Caractéristiques électriques générales d'automatismes**

	<b>Numéro d'identification</b>
Remplacement des automatismes et protections au poste Notre Dame	0096-20600-031-01/03-0-PL-A
Remplacement de régulation de tension des transformateurs	AP-RT-11

4

**5 3 Exigences générales de conception et spécification normalisées**

	<b>Numéro d'identification</b>
Systèmes numériques de commande	EGC-AUT-2.01 E1.0
Exigences générales de conception – régulation de tension	EGC-AUT-4.01 E2.1
Systèmes d'alimentation c.a.	EGC-AUT-7.01
Raccordements des réseaux IP sécurisés et administratifs	EGC-AUT-4.01 E2.1
Exigences générales de conception – Protection incendie	EGC-AUT-9.01
Spécification normalisée-Disjoncteurs à c.a. de 72,5 à 800kV	SN-15 7a
Spécification normalisée- sectionneurs de 15 à 800 kV	SN-19_3a
Spécification normalisée-Réalisation des installations électriques au poste	SN-11
Spécification normalisée-construction générale-acier d'armature	SN-30

6

**7 4 Exigences particulières de conception**

	<b>Numéro d'identification</b>
Protections des lignes et des disjoncteurs au poste Notre Dame	TET-AUT-EPC-0096-1101-A
Téléprotection des lignes 3056 et 3057 au poste Boucherville	TET-AUT-EPC-0069-1201-A
Téléprotection des lignes 3070 et 3071 au poste Langelier	TET-AUT-EPC-1384-1202-A

Téléprotection des lignes 3056 et 3057 au poste Du Tremblay	TET-AUT-EPC-1293-1201-A
Environnement	0096-25200-005

1

2 **5 Normes d'exploitation**

	<b>Numéro d'identification</b>
Renseignement d'exploitation	GEN-R-067

3

4 **6 Spécifications normalisées d'Hydro-Québec**

	<b>Numéro d'identification</b>
Matériel basse tension – fourniture et essais	SN-62.1008
Fabrication de coffret intérieur et extérieur	SN-62.1013
Relais auxiliaire	SN-62.208
Unité d'interface de commande	SN-70.104
Panier d'entrées/sorties	SN-70.109
Unité d'acquisition et de commande	SN-70.114
Unité de conduite centralisée	SN-70.118
Réseau local de commande	SN-70.38
Disjoncteurs de 72,5 à 765 kV	SN-15.5

5

6 **7 Sécurisation**

	<b>Numéro d'identification</b>
Guide de sécurisation des installations 3 et 4 de la DPSI	

## **Annexe 3**

### **Coûts annuels**



**Coûts annuels associés au projet de remplacement d'automatismes et des disjoncteurs à 315 kV au poste Notre-Dame**  
**EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION**

Description	Année						
	Avant	2015	2016	2017	2018	2019	Total
<b><u>Global TRANSPORT (postes) et TÉLÉCOMMUNICATIONS</u></b>							
<b>Maintien des actifs</b>							
Poste Notre-Dame	1 188,1	2 285,3	6 427,5	10 020,1	2 444,4	6 827,6	<b>29 193,0</b>
Réseau de Télécommunications			15,1	340,3	387,1	7,5	<b>750,0</b>
<b>Sous-total</b>	<b>1 188,1</b>	<b>2 285,3</b>	<b>6 442,6</b>	<b>10 360,4</b>	<b>2 831,5</b>	<b>6 835,1</b>	<b>29 943,0</b>

**Coûts annuels associés au projet de remplacement d'automatismes et des disjoncteurs à 315 kV au poste Notre-Dame**  
**EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION**

Description	Année						Total
	Avant	2015	2016	2017	2018	2019	
<b>Global TRANSPORT (postes) et TÉLÉCOMMUNICATIONS</b>							
<b>Coûts de l'avant-projet</b>							
Études d'avant-projet	1 090,5		15,0	60,0			1 165,5
Autres coûts	5,0						5,0
Frais financiers	92,6		0,1	1,0			93,7
<b>Sous-total</b>	<b>1 188,1</b>		<b>15,1</b>	<b>61,0</b>			<b>1 264,2</b>
<b>Coûts du projet</b>							
Ingénierie interne		895,3	5,9	30,7	7,8	171,1	1 110,8
Ingénierie externe		684,9		55,0		69,2	809,1
Client		25,1	21,2	813,5	859,5	2 258,6	3 977,9
Approvisionnement			2 461,5	3 234,7		1 123,0	6 819,2
Construction		74,5	2 376,9	2 800,7	663,3	800,0	6 715,4
Gérance interne		407,8	874,6	899,0	783,6	736,4	3 701,4
Gérance externe			137,1	167,7	43,4	100,0	448,2
Provision				1 237,3	33,0	995,6	2 265,9
Autres coûts		26,4	73,5	110,2	25,3	58,0	293,4
Frais financiers		171,3	476,8	950,6	415,6	523,2	2 537,5
<b>Sous-total</b>		<b>2 285,3</b>	<b>6 427,5</b>	<b>10 299,4</b>	<b>2 831,5</b>	<b>6 835,1</b>	<b>28 678,8</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1 188,1</b>	<b>2 285,3</b>	<b>6 442,6</b>	<b>10 360,4</b>	<b>2 831,5</b>	<b>6 835,1</b>	<b>29 943,0</b>



**Coûts annuels associés au projet de remplacement d'automatismes et des disjoncteurs à 315 kV au poste Notre-Dame**  
**EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION**

Description	Année						Total
	Avant	2015	2016	2017	2018	2019	
<b>Global TRANSPORT (postes)</b>							
<b>Coûts de l'avant-projet</b>							
Études d'avant-projet	1 090,5						1 090,5
Autres coûts	5,0						5,0
Frais financiers	92,6						92,6
<b>Sous-total</b>	<b>1 188,1</b>						<b>1 188,1</b>
<b>Coûts du projet</b>							
Ingénierie interne		895,3	5,9	5,7	2,8	171,1	1 080,8
Ingénierie externe		684,9				69,2	754,1
Client		25,1	21,2	813,5	759,5	2 258,6	3 877,9
Approvisionnement			2 461,5	3 099,7		1 123,0	6 684,2
Construction		74,5	2 376,9	2 800,7	516,7	800,0	6 568,8
Gérance interne		407,8	874,6	869,0	696,1	728,9	3 576,4
Gérance externe			137,1	167,7	43,4	100,0	448,2
Provision				1 206,0		995,6	2 201,6
Autres coûts		26,4	73,5	110,2	25,3	58,0	293,4
Frais financiers		171,3	476,8	947,6	400,6	523,2	2 519,5
<b>Sous-total</b>		<b>2 285,3</b>	<b>6 427,5</b>	<b>10 020,1</b>	<b>2 444,4</b>	<b>6 827,6</b>	<b>28 004,9</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1 188,1</b>	<b>2 485,3</b>	<b>6 427,5</b>	<b>10 020,1</b>	<b>2 444,4</b>	<b>6 827,6</b>	<b>29 193,0</b>

**Coûts annuels associés au projet de remplacement d'automatismes et des disjoncteurs à 315 kV au poste Notre-Dame**  
**EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION**

Description	Année						Total
	Avant	2015	2016	2017	2018	2019	
<b>Poste Notre-Dame (maintien des actifs)</b>							
<b>Coûts de l'avant-projet</b>							
Études d'avant-projet	1 090,5						1 090,5
Autres coûts	5,0						5,0
Frais financiers	92,6						92,6
<b>Sous-total</b>	<b>1 188,1</b>						<b>1 188,1</b>
<b>Coûts du projet</b>							
Ingénierie interne		895,3	5,9	5,7	2,8	171,1	1 080,8
Ingénierie externe		684,9				69,2	754,1
Client		25,1	21,2	813,5	759,5	2 258,6	3 877,9
Approvisionnement			2 461,5	3 099,7		1 123,0	6 684,2
Construction		74,5	2 376,9	2 800,7	516,7	800,0	6 568,8
Gérance interne		407,8	874,6	869,0	696,1	728,9	3 576,4
Gérance externe			137,1	167,7	43,4	100,0	448,2
Provision				1 206,0		995,6	2 201,6
Autres coûts		26,4	73,5	110,2	25,3	58,0	293,4
Frais financiers		171,3	476,8	947,6	400,6	523,2	2 519,5
<b>Sous-total</b>		<b>2 285,3</b>	<b>6 427,5</b>	<b>10 020,1</b>	<b>2 444,4</b>	<b>6 827,6</b>	<b>28 004,9</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1 188,1</b>	<b>2 285,3</b>	<b>6 427,5</b>	<b>10 020,1</b>	<b>2 444,4</b>	<b>6 827,6</b>	<b>29 193,0</b>

**Coûts annuels associés au projet de remplacement d'automatismes et des disjoncteurs à 315 kV au poste Notre-Dame**  
**EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION**

Description	Année						Total
	Avant	2015	2016	2017	2018	2019	
<b>Télécommunications (maintien des actifs)</b>							
<b>Coûts de l'avant-projet</b>							
Études d'avant-projet			15,0	60,0			75,0
Autres coûts							
Frais financiers			0,1	1,0			1,1
<b>Sous-total</b>			<b>15,1</b>	<b>61,0</b>			<b>76,1</b>
<b>Coûts du projet</b>							
Ingénierie interne				25,0	5,0		30,0
Ingénierie externe				55,0			55,0
Client					100,0		100,0
Approvisionnement				135,0			135,0
Construction					146,6		146,6
Gérance interne				30,0	87,5	7,5	125,0
Gérance externe							
Provision				31,3	33,0		64,3
Autres coûts							
Frais financiers				3,0	15,0		18,0
<b>Sous-total</b>				<b>279,3</b>	<b>387,1</b>	<b>7,5</b>	<b>673,9</b>
<b>TOTAL</b>			<b>15,1</b>	<b>340,3</b>	<b>387,1</b>	<b>7,5</b>	<b>750,0</b>



## **Annexe 4**

### **Impact tarifaire**



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

Coût du projet (M\$)													29,943
année et mois de mise en service (M\$)													15,660
													14,283
Amortissement linéaire <sup>1</sup>													5,455%
Coût moyen pondéré du capital prospectif <sup>2</sup>													0,55%
Taxe sur les services publics (TSP) <sup>3</sup>													20
Nombre d'années													

  

Années	Amortissement 2017-11 (M\$)	Amortissement 2019-11 (M\$)	Amortissement (M\$)	Amortissement cumulé (M\$)	Base de tarification : solde de fin (M\$)	Base de tarification : moyenne 13 soldes (M\$)	Coût du capital (M\$)	Taxe sur les services publics (M\$)	Total (M\$)	Revenus requis (M\$)	Besoins de transport (MW)	Tarif annuel (\$/kW)
2015									3 148,168	42 497		74,08
2017	0,065	0,000	0,065	0,065	15,595	2,404	0,131	0,000	0,196	3 148,364	42 497	74,08
2018	0,783	0,000	0,783	0,848	14,812	15,203	0,829	0,086	1,698	3 149,866	42 497	74,12
2019	0,783	0,060	0,843	1,691	28,252	16,613	0,906	0,081	1,830	3 149,998	42 497	74,12
2020	0,783	0,714	1,497	3,188	26,755	27,504	1,500	0,155	3,153	3 151,321	42 497	74,15
2021	0,783	0,714	1,497	4,685	25,258	26,007	1,419	0,147	3,063	3 151,231	42 497	74,15
2022	0,783	0,714	1,497	6,182	23,761	24,509	1,337	0,139	2,973	3 151,141	42 497	74,15
2023	0,783	0,714	1,497	7,679	22,264	23,012	1,255	0,131	2,883	3 151,051	42 497	74,15
2024	0,783	0,714	1,497	9,177	20,766	21,515	1,174	0,122	2,793	3 150,961	42 497	74,15
2025	0,783	0,714	1,497	10,674	19,269	20,018	1,092	0,114	2,703	3 150,871	42 497	74,14
2026	0,783	0,714	1,497	12,171	17,772	18,521	1,010	0,106	2,613	3 150,781	42 497	74,14
2027	0,783	0,714	1,497	13,668	16,275	17,024	0,929	0,098	2,524	3 150,692	42 497	74,14
2028	0,783	0,714	1,497	15,165	14,778	15,526	0,847	0,090	2,434	3 150,602	42 497	74,14
2029	0,783	0,714	1,497	16,662	13,281	14,029	0,765	0,081	2,344	3 150,512	42 497	74,13
2030	0,783	0,714	1,497	18,159	11,784	12,532	0,684	0,073	2,254	3 150,422	42 497	74,13
2031	0,783	0,714	1,497	19,657	10,286	11,035	0,602	0,065	2,164	3 150,332	42 497	74,13
2032	0,783	0,714	1,497	21,154	8,789	9,538	0,520	0,057	2,074	3 150,242	42 497	74,13
2033	0,783	0,714	1,497	22,651	7,292	8,041	0,439	0,048	1,984	3 150,152	42 497	74,13
2034	0,783	0,714	1,497	24,148	5,795	6,544	0,357	0,040	1,894	3 150,062	42 497	74,12
2035	0,783	0,714	1,497	25,645	4,298	5,046	0,275	0,032	1,804	3 149,972	42 497	74,12
2036	0,783	0,714	1,497	27,142	2,801	3,549	0,194	0,024	1,714	3 149,882	42 497	74,12
2037	0,718	0,714	1,432	28,574	1,369	2,057	0,112	0,015	1,560	3 149,728	42 497	74,12
2038	0,000	0,714	0,714	29,288	0,655	1,012	0,055	0,008	0,777	3 148,945	42 497	74,10
2039	0,000	0,655	0,655	29,943	0,000	0,302	0,016	0,004	0,675	3 148,843	42 497	74,10
<b>Ensemble de la période 2017 à 2039</b>									<b>2,092</b>			<b>74,13</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 5,455 %, selon la décision D-2015-017 pour la demande R-3903-2014.

<sup>3</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**
*Analyse de sensibilité*

Coût du projet (M\$)		+ 15 %	34,434
année et mois de mise en service (M\$)	2017-11		18,009
	2019-11		16,425
Amortissement linéaire <sup>1</sup>			
Coût moyen pondéré du capital prospectif <sup>2</sup>		+ 15 %	6,273%
Taxe sur les services publics (TSP) <sup>3</sup>			0,55%
Nombre d'années			20

Années	Amortissement 2017-11	Amortissement 2019-11	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\$)	(M\$)	(M\$)	(MW)	(\$/kW)
2015										3 148,168	42 497	74,08
2017	0,075	0,000	0,075	0,075	17,934	2,765	0,173	0,000	0,248	3 148,416	42 497	74,09
2018	0,900	0,000	0,900	0,975	17,034	17,484	1,097	0,099	2,096	3 150,264	42 497	74,13
2019	0,900	0,068	0,969	1,944	32,490	19,105	1,199	0,094	2,261	3 150,429	42 497	74,13
2020	0,900	0,821	1,722	3,666	30,768	31,629	1,984	0,179	3,885	3 152,053	42 497	74,17
2021	0,900	0,821	1,722	5,388	29,047	29,907	1,876	0,169	3,767	3 151,935	42 497	74,17
2022	0,900	0,821	1,722	7,110	27,325	28,186	1,768	0,160	3,650	3 151,818	42 497	74,17
2023	0,900	0,821	1,722	8,831	25,603	26,464	1,660	0,150	3,532	3 151,700	42 497	74,16
2024	0,900	0,821	1,722	10,553	23,881	24,742	1,552	0,141	3,415	3 151,583	42 497	74,16
2025	0,900	0,821	1,722	12,275	22,160	23,021	1,444	0,131	3,297	3 151,465	42 497	74,16
2026	0,900	0,821	1,722	13,996	20,438	21,299	1,336	0,122	3,180	3 151,348	42 497	74,15
2027	0,900	0,821	1,722	15,718	18,716	19,577	1,228	0,112	3,062	3 151,230	42 497	74,15
2028	0,900	0,821	1,722	17,440	16,995	17,855	1,120	0,103	2,945	3 151,113	42 497	74,15
2029	0,900	0,821	1,722	19,162	15,273	16,134	1,012	0,093	2,827	3 150,995	42 497	74,15
2030	0,900	0,821	1,722	20,883	13,551	14,412	0,904	0,084	2,710	3 150,878	42 497	74,14
2031	0,900	0,821	1,722	22,605	11,829	12,690	0,796	0,075	2,592	3 150,760	42 497	74,14
2032	0,900	0,821	1,722	24,327	10,108	10,969	0,688	0,065	2,475	3 150,643	42 497	74,14
2033	0,900	0,821	1,722	26,048	8,386	9,247	0,580	0,056	2,357	3 150,525	42 497	74,14
2034	0,900	0,821	1,722	27,770	6,664	7,525	0,472	0,046	2,240	3 150,408	42 497	74,13
2035	0,900	0,821	1,722	29,492	4,943	5,803	0,364	0,037	2,122	3 150,290	42 497	74,13
2036	0,900	0,821	1,722	31,214	3,221	4,082	0,256	0,027	2,005	3 150,173	42 497	74,13
2037	0,825	0,821	1,647	32,860	1,574	2,366	0,148	0,018	1,813	3 149,981	42 497	74,12
2038	0,000	0,821	0,821	33,682	0,753	1,163	0,073	0,009	0,903	3 149,071	42 497	74,10
2039	0,000	0,753	0,753	34,434	0,000	0,347	0,022	0,004	0,779	3 148,947	42 497	74,10
<b>Ensemble de la période 2017 à 2039</b>									<b>2,529</b>			<b>74,14</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 5,455 %, selon la décision D-2015-017 pour la demande R-3903-2014.

<sup>3</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 30 ans**

Coût du projet (M\$)		29,943
année et mois de mise en service (M\$)	2017-11	15,660
	2019-11	14,283
Amortissement linéaire <sup>1</sup>		
Coût moyen pondéré du capital prospectif <sup>2</sup>		5,455%
Taxe sur les services publics (TSP) <sup>3</sup>		0,55%
Nombre d'années		30

Années	Amortissement 2017-11 (M\$)	Amortissement 2019-11 (M\$)	Amortissement (M\$)	Amortissement cumulé (M\$)	Base de tarification : solde de fin (M\$)	Base de tarification : moyenne 13 soldes (M\$)	Coût du capital (M\$)	Taxe sur les services publics (M\$)	Total (M\$)	Revenus requis (M\$)	Besoins de transport (MW)	Tarif annuel (\$/kW)
2015									3 148,168	42 497	74,08	
2017	0,044	0,000	0,044	0,044	15,617	2,406	0,131	0,000	0,175	3 148,343	42 497	74,08
2018	0,522	0,000	0,522	0,566	15,095	15,356	0,838	0,086	1,446	3 149,614	42 497	74,11
2019	0,522	0,040	0,562	1,127	28,816	17,028	0,929	0,083	1,574	3 149,742	42 497	74,12
2020	0,522	0,476	0,998	2,125	27,818	28,317	1,545	0,158	2,701	3 150,869	42 497	74,14
2021	0,522	0,476	0,998	3,123	26,820	27,319	1,490	0,153	2,641	3 150,809	42 497	74,14
2022	0,522	0,476	0,998	4,121	25,822	26,321	1,436	0,148	2,581	3 150,749	42 497	74,14
2023	0,522	0,476	0,998	5,120	24,823	25,322	1,381	0,142	2,521	3 150,689	42 497	74,14
2024	0,522	0,476	0,998	6,118	23,825	24,324	1,327	0,137	2,462	3 150,630	42 497	74,14
2025	0,522	0,476	0,998	7,116	22,827	23,326	1,272	0,131	2,402	3 150,570	42 497	74,14
2026	0,522	0,476	0,998	8,114	21,829	22,328	1,218	0,126	2,342	3 150,510	42 497	74,13
2027	0,522	0,476	0,998	9,112	20,831	21,330	1,164	0,120	2,282	3 150,450	42 497	74,13
2028	0,522	0,476	0,998	10,110	19,833	20,332	1,109	0,115	2,222	3 150,390	42 497	74,13
2029	0,522	0,476	0,998	11,108	18,835	19,334	1,055	0,109	2,162	3 150,330	42 497	74,13
2030	0,522	0,476	0,998	12,106	17,837	18,336	1,000	0,104	2,102	3 150,270	42 497	74,13
2031	0,522	0,476	0,998	13,104	16,839	17,338	0,946	0,098	2,042	3 150,210	42 497	74,13
2032	0,522	0,476	0,998	14,102	15,841	16,340	0,891	0,093	1,982	3 150,150	42 497	74,13
2033	0,522	0,476	0,998	15,101	14,842	15,341	0,837	0,087	1,922	3 150,090	42 497	74,12
2034	0,522	0,476	0,998	16,099	13,844	14,343	0,782	0,082	1,862	3 150,030	42 497	74,12
2035	0,522	0,476	0,998	17,097	12,846	13,345	0,728	0,076	1,802	3 149,970	42 497	74,12
2036	0,522	0,476	0,998	18,095	11,848	12,347	0,674	0,071	1,742	3 149,910	42 497	74,12
2037	0,522	0,476	0,998	19,093	10,850	11,349	0,619	0,065	1,682	3 149,850	42 497	74,12
2038	0,522	0,476	0,998	20,091	9,852	10,351	0,565	0,060	1,622	3 149,790	42 497	74,12
2039	0,522	0,476	0,998	21,089	8,854	9,353	0,510	0,054	1,562	3 149,730	42 497	74,12
2040	0,522	0,476	0,998	22,087	7,856	8,355	0,456	0,049	1,503	3 149,671	42 497	74,12
2041	0,522	0,476	0,998	23,085	6,858	7,357	0,401	0,043	1,443	3 149,611	42 497	74,11
2042	0,522	0,476	0,998	24,083	5,860	6,359	0,347	0,038	1,383	3 149,551	42 497	74,11
2043	0,522	0,476	0,998	25,082	4,861	5,360	0,292	0,032	1,323	3 149,491	42 497	74,11
2044	0,522	0,476	0,998	26,080	3,863	4,362	0,238	0,027	1,263	3 149,431	42 497	74,11
2045	0,522	0,476	0,998	27,078	2,865	3,364	0,184	0,021	1,203	3 149,371	42 497	74,11
2046	0,522	0,476	0,998	28,076	1,867	2,366	0,129	0,016	1,143	3 149,311	42 497	74,11
2047	0,479	0,476	0,955	29,030	0,913	1,371	0,075	0,010	1,040	3 149,208	42 497	74,10
2048	0,000	0,476	0,476	29,507	0,436	0,674	0,037	0,005	0,518	3 148,686	42 497	74,09
2049	0,000	0,436	0,436	29,943	0,000	0,201	0,011	0,002	0,450	3 148,618	42 497	74,09
<b>Ensemble de la période 2017 à 2049</b>									<b>1,730</b>		<b>74,12</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 5,455 %, selon la décision D-2015-017 pour la demande R-3903-2014.

<sup>3</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 30 ans – analyse de sensibilité**

													<i>Analyse de sensibilité</i>	
Coût du projet (M\$)										+ 15 %	34,434			
année et mois de mise en service (M\$)										2017-11	18,009			
										2019-11	16,425			
Amortissement linéaire <sup>1</sup>														
Coût moyen pondéré du capital prospectif <sup>2</sup>										+ 15 %	6,273%			
Taxe sur les services publics (TSP) <sup>3</sup>											0,55%			
Nombre d'années											30			
Années	Amortissement 2017-11 (M\$)	Amortissement 2019-11 (M\$)	Amortissement (M\$)	Amortissement cumulé (M\$)	Base de tarification : solde de fin (M\$)	Base de tarification : moyenne 13 soldes (M\$)	Coût du capital (M\$)	Taxe sur les services publics (M\$)	Total (M\$)	Revenus requis (M\$)	Besoins de transport (MW)	Tarif annuel (\$/kW)		
2015									3 148,168	42 497	74,08			
2017	0,050	0,000	0,050	0,050	17,959	2,767	0,174	0,000	0,224	3 148,392	42 497	74,09		
2018	0,600	0,000	0,600	0,650	17,359	17,659	1,108	0,099	1,807	3 149,975	42 497	74,12		
2019	0,600	0,046	0,646	1,296	33,138	19,582	1,228	0,095	1,970	3 150,138	42 497	74,13		
2020	0,600	0,548	1,148	2,444	31,990	32,564	2,043	0,182	3,373	3 151,541	42 497	74,16		
2021	0,600	0,548	1,148	3,592	30,843	31,416	1,971	0,176	3,295	3 151,463	42 497	74,16		
2022	0,600	0,548	1,148	4,740	29,695	30,269	1,899	0,170	3,216	3 151,384	42 497	74,16		
2023	0,600	0,548	1,148	5,888	28,547	29,121	1,827	0,163	3,138	3 151,306	42 497	74,15		
2024	0,600	0,548	1,148	7,035	27,399	27,973	1,755	0,157	3,060	3 151,228	42 497	74,15		
2025	0,600	0,548	1,148	8,183	26,251	26,825	1,683	0,151	2,981	3 151,149	42 497	74,15		
2026	0,600	0,548	1,148	9,331	25,103	25,677	1,611	0,144	2,903	3 151,071	42 497	74,15		
2027	0,600	0,548	1,148	10,479	23,956	24,530	1,539	0,138	2,825	3 150,993	42 497	74,15		
2028	0,600	0,548	1,148	11,627	22,808	23,382	1,467	0,132	2,746	3 150,914	42 497	74,14		
2029	0,600	0,548	1,148	12,774	21,660	22,234	1,395	0,125	2,668	3 150,836	42 497	74,14		
2030	0,600	0,548	1,148	13,922	20,512	21,086	1,323	0,119	2,590	3 150,758	42 497	74,14		
2031	0,600	0,548	1,148	15,070	19,364	19,938	1,251	0,113	2,511	3 150,679	42 497	74,14		
2032	0,600	0,548	1,148	16,218	18,217	18,791	1,179	0,107	2,433	3 150,601	42 497	74,14		
2033	0,600	0,548	1,148	17,366	17,069	17,643	1,107	0,100	2,355	3 150,523	42 497	74,14		
2034	0,600	0,548	1,148	18,513	15,921	16,495	1,035	0,094	2,276	3 150,444	42 497	74,13		
2035	0,600	0,548	1,148	19,661	14,773	15,347	0,963	0,088	2,198	3 150,366	42 497	74,13		
2036	0,600	0,548	1,148	20,809	13,625	14,199	0,891	0,081	2,120	3 150,288	42 497	74,13		
2037	0,600	0,548	1,148	21,957	12,478	13,051	0,819	0,075	2,042	3 150,210	42 497	74,13		
2038	0,600	0,548	1,148	23,105	11,330	11,904	0,747	0,069	1,963	3 150,131	42 497	74,13		
2039	0,600	0,548	1,148	24,253	10,182	10,756	0,675	0,062	1,885	3 150,053	42 497	74,12		
2040	0,600	0,548	1,148	25,400	9,034	9,608	0,603	0,056	1,807	3 149,975	42 497	74,12		
2041	0,600	0,548	1,148	26,548	7,886	8,460	0,531	0,050	1,728	3 149,896	42 497	74,12		
2042	0,600	0,548	1,148	27,696	6,738	7,312	0,459	0,043	1,650	3 149,818	42 497	74,12		
2043	0,600	0,548	1,148	28,844	5,591	6,165	0,387	0,037	1,572	3 149,740	42 497	74,12		
2044	0,600	0,548	1,148	29,992	4,443	5,017	0,315	0,031	1,493	3 149,661	42 497	74,11		
2045	0,600	0,548	1,148	31,139	3,295	3,869	0,243	0,024	1,415	3 149,583	42 497	74,11		
2046	0,600	0,548	1,148	32,287	2,147	2,721	0,171	0,018	1,337	3 149,505	42 497	74,11		
2047	0,550	0,548	1,098	33,385	1,049	1,577	0,099	0,012	1,209	3 149,377	42 497	74,11		
2048	0,000	0,548	0,548	33,933	0,502	0,776	0,049	0,006	0,602	3 148,770	42 497	74,09		
2049	0,000	0,502	0,502	34,434	0,000	0,232	0,015	0,003	0,519	3 148,687	42 497	74,09		
<b>Ensemble de la période 2017 à 2049</b>									<b>2,118</b>	<b>74,13</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 5,455 %, selon la décision D-2015-017 pour la demande R-3903-2014.

<sup>3</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.