

Pièce déposée sous pli confidentiel

Annexe 1

**Schéma unifilaire de la centrale des Rapides-Farmer
et du poste de sectionnement Rapides-Farmer**

Annexe 2

Liste des principales normes techniques appliquées au Projet

Demande relative au remplacement d'équipements à 120 kV et d'automatismes au poste des Rapides-Farmer

1 1 Caractéristiques électriques générales d'appareillage

	Numéro d'identification
Sectionneur 120 kV, 1 200 A, 40 kA	SE-120-1200-40-01
Transformateur de puissance 6,6 -123 kV, 30 MVA	0493-20600-013-01/02-0-PL-A
Traversées murales 145 kV, 2 000 A, 40 kA	0493-20600-004-1-0-PL-A
Disjoncteur 145 kV, 1 200 A, 40 kA	0493-20600-014-01/02-0-PL-A
Courants de défauts relatifs à l'élévation du potentiel de terre	0466-20600-007-01/02-0-PL-A

2

3 2 Caractéristiques électriques générales d'automatismes

	Numéro d'identification
Remplacement des automatismes et protections - section 120 kV	0493-20600-012-01/06-0-PL-A
Remplacement des protections de la ligne 1105 au Poste Vignan	1321-20600-026-01-0-PL-A

4

5 3 Exigences générales de conception

	Numéro d'identification
Systèmes numériques de commande	EGC-AUT-2.01
Systèmes d'alimentation c.a.	EGC-AUT-7.01
Exigences générales de conception – sectionneurs	EGCS-25190-001
Exigences générales de conception – disjoncteurs	0000-25150-001
Raccordements des réseaux IP sécurisés et administratifs	TET-AUT-EGC-12.1.0.1
Exigences générales de conception – Protection incendie	EGC-AUT-9.01

6

7 4 Exigences particulières de conception

	Numéro d'identification
Pérennité des automatismes et protections du poste des Rapides-Farmer	TET-AUT-EPC-0465-1201-0
Environnement	25200-001

8

1 **5 Normes d'exploitation**

	Numéro d'identification
Renseignement d'exploitation	GEN-R-067

2

3 **6 Spécifications normalisées d'Hydro-Québec**

	Numéro d'identification
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

4

5 **7 Sécurisation**

	Numéro d'identification
Guide de sécurisation des installations 3 et 4 de la DPSI	

Annexe 3

COÛTS ANNUELS

Coûts annuels associés au projet de remplacement d'équipements à 120 kV et d'automatismes au poste des Rapides-Farmer

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

Installation	Avant	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Poste									
Poste Rapides Farmers	466,3	4 067,8	7 998,0	6 151,4	6 317,1	6 096,7	9 650,5	7,3	40 755,1
Télécommunications									
Réseau de télécommunication	128,6	162,5	148,9						440,0
Global	594,9	4 230,3	8 146,9	6 151,4	6 317,1	6 096,7	9 650,5	7,3	41 195,1

Coûts annuels associés au projet de remplacement d'équipements à 120 kV et d'automatismes au poste des Rapides-Farmer

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

Installation Description	Année									
	Avant	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	
Total Poste et Télécommunication										
Coûts de l'avant-projet										
Études d'avant-projet	573,9	17,1							591,0	
Autres coûts	0,1								0,1	
Frais financiers	20,9	3,0							23,9	
Sous-total	594,9	20,1							615,0	
Coûts du projet										
Ingénierie interne		731,4	77,3	66,3	67,8	66,7	45,1		1 054,6	
Ingénierie externe		905,6	32,4	27,3	24,8	21,1			1 011,2	
Client		35,0	1 248,0	1 223,8	895,0	916,5	936,7		5 255,0	
Approvisionnement		1 394,2	2 511,1	1 410,5	1 899,8	1 546,4	1 371,4		10 133,4	
Construction		512,1	2 803,2	2 279,8	2 344,0	2 572,1	2 136,7		12 647,9	
Gérance interne		457,7	758,1	551,6	598,7	596,4	644,8	7,2	3 614,5	
Gérance externe			101,6	104,3	106,9	108,0	110,3		531,1	
Provision			37,7				4 198,3		4 236,0	
Autres coûts		48,6	92,8	70,8	74,2	72,8	109,2	0,1	468,5	
Frais financiers		125,6	484,7	417,0	305,9	196,7	98,0		1 627,9	
Sous-total		4 210,2	8 146,9	6 151,4	6 317,1	6 096,7	9 650,5	7,3	40 580,1	
TOTAL		594,9	4 230,3	8 146,9	6 151,4	6 317,1	6 096,7	9 650,5	7,3	41 195,1

Coûts annuels associés au projet de remplacement d'équipements à 120 kV et d'automatismes au poste des Rapides-Farmer

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

Installation Description	Année								
	Avant	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Total poste Rapides Farmers									
Coûts de l'avant-projet									
Études d'avant-projet	448,5	17,1							465,6
Autres coûts	0,1								0,1
Frais financiers	17,7	3,0							20,7
Sous-total	466,3	20,1							486,4
Coûts du projet									
Ingénierie interne		718,4	64,5	66,3	67,8	66,7	45,1		1 028,8
Ingénierie externe		874,6	27,0	27,3	24,8	21,1			974,8
Client		33,0	1 192,8	1 223,8	895,0	916,5	936,7		5 197,8
Approvisionnement		1 368,2	2 511,1	1 410,5	1 899,8	1 546,4	1 371,4		10 107,4
Construction		469,3	2 788,0	2 279,8	2 344,0	2 572,1	2 136,7		12 589,9
Gérance interne		422,6	744,3	551,6	598,7	596,4	644,8	7,2	3 565,6
Gérance externe			101,6	104,3	106,9	108,0	110,3		531,1
Provision							4 198,3		4 198,3
Autres coûts		48,6	92,8	70,8	74,2	72,8	109,2	0,1	468,5
Frais financiers		113,0	475,9	417,0	305,9	196,7	98,0		1 606,5
Sous-total		4 047,7	7 998,0	6 151,4	6 317,1	6 096,7	9 650,5	7,3	40 268,7
TOTAL	466,3	4 067,8	7 998,0	6 151,4	6 317,1	6 096,7	9 650,5	7,3	40 755,1

Coûts annuels associés au projet de remplacement d'équipements à 120 kV et d'automatismes au poste des Rapides-Farmer

EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION

Installation Description	Année								
	Avant	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Réseau de Télécommunications									
Coûts de l'avant-projet									
Études d'avant-projet	125,4								125,4
Autres coûts									
Frais financiers	3,2								3,2
Sous-total	128,6								128,6
Coûts du projet									
Ingénierie interne		13,0	12,8						25,8
Ingénierie externe		31,0	5,4						36,4
Client		2,0	55,2						57,2
Approvisionnement		26,0							26,0
Construction		42,8	15,2						58,0
Gérance interne		35,1	13,8						48,9
Gérance externe									
Provision			37,7						37,7
Autres coûts									
Frais financiers		12,6	8,8						21,4
Sous-total		162,5	148,9						311,4
TOTAL	128,6	162,5	148,9						440,0

Annexe 4

Impact tarifaire

Tableau 1 : Impact tarifaire du Projet sur 20 ans

Coût du projet (M\$)		41,195
année et mois de mise en service (M\$)	2015-11	8,338
	2016-11	7,898
	2017-11	7,898
	2018-11	7,898
	2019-11	9,162
Amortissement linéaire ¹		
Coût moyen pondéré du capital prospectif ²		5,698%
Taxe sur les services publics (TSP) ³		0,55%
Nombre d'années		20

Années	Amortissement ent 2015-11 (M\$)	Amortissement ent 2016-11 (M\$)	Amortissement ent 2017-11 (M\$)	Amortissement ent 2018-11 (M\$)	Amortissement ent 2019-11 (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\$)	Taxe sur les services publics (M\$)	Total (M\$)	Revenus requis (M\$)	Besoins de transport (MW)	Tarif annuel (\$/kW)
2012												2 984,378	41 744	41 744	71,49
2015	0,035	0,000	0,000	0,000	0,000	0,035	0,035	8,303	1,280	0,073	0,000	0,108	2 984,486	41 744	71,50
2016	0,417	0,033	0,000	0,000	0,000	0,450	0,485	15,752	9,308	0,530	0,046	1,026	2 985,404	41 744	71,52
2017	0,417	0,395	0,033	0,000	0,000	0,845	1,329	22,805	16,559	0,944	0,087	1,875	2 986,253	41 744	71,54
2018	0,417	0,395	0,395	0,033	0,000	1,240	2,569	29,464	23,415	1,334	0,125	2,699	2 987,078	41 744	71,56
2019	0,417	0,395	0,395	0,395	0,038	1,640	4,209	36,986	30,070	1,713	0,162	3,515	2 987,894	41 744	71,58
2020	0,417	0,395	0,395	0,395	0,458	2,060	6,269	34,927	35,956	2,049	0,203	4,312	2 988,690	41 744	71,60
2021	0,417	0,395	0,395	0,395	0,458	2,060	8,328	32,867	33,897	1,931	0,192	4,183	2 988,562	41 744	71,59
2022	0,417	0,395	0,395	0,395	0,458	2,060	10,388	30,807	31,837	1,814	0,181	4,055	2 988,433	41 744	71,59
2023	0,417	0,395	0,395	0,395	0,458	2,060	12,448	28,747	29,777	1,697	0,169	3,926	2 988,304	41 744	71,59
2024	0,417	0,395	0,395	0,395	0,458	2,060	14,508	26,688	27,717	1,579	0,158	3,797	2 988,176	41 744	71,58
2025	0,417	0,395	0,395	0,395	0,458	2,060	16,567	24,628	25,658	1,462	0,147	3,669	2 988,047	41 744	71,58
2026	0,417	0,395	0,395	0,395	0,458	2,060	18,627	22,568	23,598	1,345	0,135	3,540	2 987,918	41 744	71,58
2027	0,417	0,395	0,395	0,395	0,458	2,060	20,687	20,508	21,538	1,227	0,124	3,411	2 987,790	41 744	71,57
2028	0,417	0,395	0,395	0,395	0,458	2,060	22,747	18,449	19,478	1,110	0,113	3,282	2 987,661	41 744	71,57
2029	0,417	0,395	0,395	0,395	0,458	2,060	24,806	16,389	17,419	0,993	0,101	3,154	2 987,532	41 744	71,57
2030	0,417	0,395	0,395	0,395	0,458	2,060	26,866	14,329	15,359	0,875	0,090	3,025	2 987,403	41 744	71,57
2031	0,417	0,395	0,395	0,395	0,458	2,060	28,926	12,269	13,299	0,758	0,079	2,896	2 987,275	41 744	71,56
2032	0,417	0,395	0,395	0,395	0,458	2,060	30,986	10,210	11,239	0,640	0,067	2,768	2 987,146	41 744	71,56
2033	0,417	0,395	0,395	0,395	0,458	2,060	33,045	8,150	9,180	0,523	0,056	2,639	2 987,017	41 744	71,56
2034	0,417	0,395	0,395	0,395	0,458	2,060	35,105	6,090	7,120	0,406	0,045	2,510	2 986,889	41 744	71,55
2035	0,382	0,395	0,395	0,395	0,458	2,025	37,130	4,065	5,063	0,288	0,033	2,347	2 986,725	41 744	71,55
2036	0,000	0,362	0,395	0,395	0,458	1,610	38,740	2,455	3,246	0,185	0,022	1,817	2 986,196	41 744	71,54
2037	0,000	0,000	0,362	0,395	0,458	1,215	39,955	1,240	1,834	0,104	0,014	1,333	2 985,711	41 744	71,52
2038	0,000	0,000	0,000	0,362	0,458	0,820	40,775	0,420	0,816	0,046	0,007	0,873	2 985,252	41 744	71,51
2039	0,000	0,000	0,000	0,000	0,420	0,420	41,195	0,000	0,194	0,011	0,002	0,433	2 984,812	41 744	71,50
Ensemble de la période 2015 à 2039												2,688			71,56

¹ Amortissement linéaire selon la décision D-2010-020 pour la demande R-3703-2009.
² Coût moyen pondéré du capital prospectif de 5,698 %, selon la décision D-2012-059 pour la demande R-3777-2011.
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
Analyse de sensibilité

Coût du projet (M\$)	+ 15 %	47,374
Année et mois de mise en service (M\$)		9,589
		2015-11
		2016-11
		2017-11
		2018-11
		2019-11
Amortissement linéaire ¹		9,083
Coût moyen pondéré du capital prospectif ²	+ 15 %	6,553%
Taxe sur les services publics (TSP) ³		0,55%
Nombre d'années		20

Années	Amortissement 2015-11	Amortissement 2016-11	Amortissement 2017-11	Amortissement 2018-11	Amortissement 2019-11	Amortissement ent	Amortissement ent 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\$)	(M\$)	(M\$)	(M\$)	(MW)	(\$/kW)
2012													2 984,378	41 744	71,49
2015	0,040	0,000	0,000	0,000	0,000	0,040	0,040	9,549	1,472	0,096	0,000	0,136	2 984,515	41 744	71,50
2016	0,479	0,038	0,000	0,000	0,000	0,517	0,557	18,115	10,704	0,701	0,053	1,271	2 985,650	41 744	71,52
2017	0,479	0,454	0,038	0,000	0,000	0,971	1,529	26,226	19,042	1,248	0,100	2,319	2 986,697	41 744	71,55
2018	0,479	0,454	0,454	0,038	0,000	1,426	2,954	33,883	26,927	1,764	0,144	3,334	2 987,713	41 744	71,57
2019	0,479	0,454	0,454	0,454	0,044	1,886	4,840	42,534	34,580	2,266	0,186	4,338	2 988,716	41 744	71,60
2020	0,479	0,454	0,454	0,454	0,527	2,369	7,209	40,166	41,350	2,710	0,234	5,312	2 989,691	41 744	71,62
2021	0,479	0,454	0,454	0,454	0,527	2,369	9,577	37,797	38,981	2,554	0,221	5,144	2 989,522	41 744	71,62
2022	0,479	0,454	0,454	0,454	0,527	2,369	11,946	35,428	36,613	2,399	0,208	4,976	2 989,354	41 744	71,61
2023	0,479	0,454	0,454	0,454	0,527	2,369	14,315	33,059	34,244	2,244	0,195	4,807	2 989,186	41 744	71,61
2024	0,479	0,454	0,454	0,454	0,527	2,369	16,684	30,691	31,875	2,089	0,182	4,639	2 989,018	41 744	71,60
2025	0,479	0,454	0,454	0,454	0,527	2,369	19,052	28,322	29,506	1,933	0,169	4,471	2 988,849	41 744	71,60
2026	0,479	0,454	0,454	0,454	0,527	2,369	21,421	25,953	27,138	1,778	0,156	4,303	2 988,681	41 744	71,60
2027	0,479	0,454	0,454	0,454	0,527	2,369	23,790	23,585	24,769	1,623	0,143	4,134	2 988,513	41 744	71,59
2028	0,479	0,454	0,454	0,454	0,527	2,369	26,159	21,216	22,400	1,468	0,130	3,966	2 988,345	41 744	71,59
2029	0,479	0,454	0,454	0,454	0,527	2,369	28,527	18,847	20,031	1,313	0,117	3,798	2 988,176	41 744	71,58
2030	0,479	0,454	0,454	0,454	0,527	2,369	30,896	16,478	17,663	1,157	0,104	3,630	2 988,008	41 744	71,58
2031	0,479	0,454	0,454	0,454	0,527	2,369	33,265	14,110	15,294	1,002	0,091	3,462	2 987,840	41 744	71,57
2032	0,479	0,454	0,454	0,454	0,527	2,369	35,633	11,741	12,925	0,847	0,078	3,293	2 987,672	41 744	71,57
2033	0,479	0,454	0,454	0,454	0,527	2,369	38,002	9,372	10,557	0,692	0,065	3,125	2 987,503	41 744	71,57
2034	0,479	0,454	0,454	0,454	0,527	2,369	40,371	7,004	8,188	0,537	0,052	2,957	2 987,335	41 744	71,56
2035	0,439	0,454	0,454	0,454	0,527	2,329	42,700	4,675	5,822	0,382	0,039	2,749	2 987,127	41 744	71,56
2036	0,000	0,416	0,454	0,454	0,527	1,851	44,551	2,823	3,733	0,245	0,026	2,122	2 986,500	41 744	71,54
2037	0,000	0,000	0,416	0,454	0,527	1,397	45,948	1,426	2,109	0,138	0,016	1,551	2 985,929	41 744	71,53
2038	0,000	0,000	0,000	0,416	0,527	0,943	46,891	0,483	0,938	0,061	0,008	1,012	2 985,391	41 744	71,52
2039	0,000	0,000	0,000	0,000	0,483	0,483	47,374	0,000	0,223	0,015	0,003	0,500	2 984,879	41 744	71,50
Ensemble de la période 2015 à 2039												3,254			71,57

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

² Coût moyen pondéré du capital prospectif de 5,698 %, selon la décision D-2012-059 pour la demande R-3777-2011.

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\$)		41,195
Année et mois de mise en service (M\$)	2015-11	8,338
	2016-11	7,898
	2017-11	7,898
	2018-11	7,898
	2019-11	9,162
Amortissement linéaire ¹		
Coût moyen pondéré du capital prospectif ²		5,698%
Taxe sur les services publics (TSP) ³		0,55%
Nombre d'années		40

Années	Amortissem ent 2015-11 (M\$)	Amortissem ent 2016-11 (M\$)	Amortissem ent 2017-11 (M\$)	Amortissem ent 2018-11 (M\$)	Amortissem ent 2019-11 (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\$)	Taxe sur les services publics (M\$)	Total (M\$)	Revenus requis (M\$)	Besoins de transport (MW)	Tarif annuel (\$/kW)
2012												2 984,378	41 744	71,49	
2015	0,017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,017	0,017	8,321	1,281	0,073	0,000	0,090	2 984,469	41 744	71,49
2016	0,208	0,016	0,000	0,000	0,000	0,225	0,242	15,994	9,430	0,537	0,046	0,808	2 985,186	41 744	71,51
2017	0,208	0,197	0,016	0,000	0,000	0,422	0,665	23,470	17,005	0,969	0,088	1,479	2 985,858	41 744	71,53
2018	0,208	0,197	0,197	0,016	0,000	0,620	1,284	30,748	24,382	1,389	0,129	2,138	2 986,517	41 744	71,54
2019	0,208	0,197	0,197	0,197	0,019	0,820	2,104	39,091	31,756	1,809	0,169	2,798	2 987,177	41 744	71,56
2020	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	3,134	38,061	38,576	2,198	0,215	3,443	2 987,821	41 744	71,58
2021	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	4,164	37,031	37,546	2,139	0,209	3,379	2 987,757	41 744	71,57
2022	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	5,194	36,001	36,516	2,081	0,204	3,314	2 987,693	41 744	71,57
2023	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	6,224	34,971	35,486	2,022	0,198	3,250	2 987,628	41 744	71,57
2024	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	7,254	33,941	34,456	1,963	0,192	3,186	2 987,564	41 744	71,57
2025	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	8,284	32,911	33,426	1,905	0,187	3,121	2 987,500	41 744	71,57
2026	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	9,314	31,882	32,397	1,846	0,181	3,057	2 987,435	41 744	71,57
2027	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	10,343	30,852	31,367	1,787	0,175	2,992	2 987,371	41 744	71,56
2028	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	11,373	29,822	30,337	1,729	0,170	2,928	2 987,307	41 744	71,56
2029	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	12,403	28,792	29,307	1,670	0,164	2,864	2 987,242	41 744	71,56
2030	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	13,433	27,762	28,277	1,611	0,158	2,799	2 987,178	41 744	71,56
2031	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	14,463	26,732	27,247	1,553	0,153	2,735	2 987,114	41 744	71,56
2032	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	15,493	25,702	26,217	1,494	0,147	2,671	2 987,049	41 744	71,56
2033	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	16,523	24,672	25,187	1,435	0,141	2,606	2 986,985	41 744	71,55
2034	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	17,553	23,643	24,158	1,376	0,136	2,542	2 986,920	41 744	71,55
2035	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	18,583	22,613	23,128	1,318	0,130	2,478	2 986,856	41 744	71,55
2036	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	19,612	21,583	22,098	1,259	0,124	2,413	2 986,792	41 744	71,55
2037	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	20,642	20,553	21,068	1,200	0,119	2,349	2 986,727	41 744	71,55
2038	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	21,672	19,523	20,038	1,142	0,113	2,285	2 986,663	41 744	71,55
2039	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	22,702	18,493	19,008	1,083	0,107	2,220	2 986,599	41 744	71,55
2040	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	23,732	17,463	17,978	1,024	0,102	2,156	2 986,534	41 744	71,54
2041	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	24,762	16,433	16,948	0,966	0,096	2,092	2 986,470	41 744	71,54
2042	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	25,792	15,404	15,918	0,907	0,090	2,027	2 986,406	41 744	71,54
2043	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	26,821	14,374	14,889	0,848	0,085	1,963	2 986,341	41 744	71,54
2044	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	27,851	13,344	13,859	0,790	0,079	1,899	2 986,277	41 744	71,54
2045	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	28,881	12,314	12,829	0,731	0,073	1,834	2 986,213	41 744	71,54
2046	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	29,911	11,284	11,799	0,672	0,068	1,770	2 986,148	41 744	71,53
2047	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	30,941	10,254	10,769	0,614	0,062	1,706	2 986,084	41 744	71,53
2048	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	31,971	9,224	9,739	0,555	0,056	1,641	2 986,020	41 744	71,53
2049	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	33,001	8,194	8,709	0,496	0,051	1,577	2 985,955	41 744	71,53
2050	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	34,031	7,165	7,679	0,438	0,045	1,513	2 985,891	41 744	71,53
2051	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	35,060	6,135	6,650	0,379	0,039	1,448	2 985,827	41 744	71,53
2052	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	36,090	5,105	5,620	0,320	0,034	1,384	2 985,762	41 744	71,53
2053	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	37,120	4,075	4,590	0,262	0,028	1,319	2 985,698	41 744	71,52
2054	0,208	0,197	0,197	0,197	0,229	1,030	38,150	3,045	3,560	0,203	0,022	1,255	2 985,634	41 744	71,52
2055	0,191	0,197	0,197	0,197	0,229	1,013	39,163	2,033	2,531	0,144	0,017	1,173	2 985,552	41 744	71,52
2056	0,000	0,181	0,197	0,197	0,229	0,805	39,968	1,228	1,623	0,092	0,011	0,909	2 985,287	41 744	71,51
2057	0,000	0,000	0,181	0,197	0,229	0,608	40,575	0,620	0,917	0,052	0,007	0,667	2 985,045	41 744	71,51
2058	0,000	0,000	0,000	0,181	0,229	0,410	40,985	0,210	0,408	0,023	0,003	0,437	2 984,815	41 744	71,50
2059	0,000	0,000	0,000	0,000	0,210	0,210	41,195	0,000	0,097	0,006	0,001	0,217	2 984,595	41 744	71,50
Ensemble de la période 2015 à 2059												2,065		71,54	

¹ Amortissement linéaire selon la décision D-2010-020 pour la demande R-3703-2009.
² Coût moyen pondéré du capital prospectif de 5,698 %, selon la décision D-2012-059 pour la demande R-3777-2011.
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 %		47,374			
Année et mois de mise en service (M\$)													2015-11		9,589	
													2016-11		9,083	
													2017-11		9,083	
													2018-11		9,083	
													2019-11		10,537	
Amortissement linéaire ¹																
Coût moyen pondéré du capital prospectif ²													+ 15 %		6,553%	
Taxe sur les services publics (TSP) ³															0,55%	
Nombre d'années															40	
Années	Amortissem ent 2015-11 (M\$)	Amortissem ent 2016-11 (M\$)	Amortissem ent 2017-11 (M\$)	Amortissem ent 2018-11 (M\$)	Amortissem ent 2019-11 (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\$)	Taxe sur les services publics (M\$)	Total (M\$)	Revenus requis (M\$)	Besoins de transport (MW)	Tarif annuel (\$/kW)	
2012	0,020	0,000	0,000	0,000	0,000	0,020	0,020	9,569	1,474	0,097	0,000	0,117	2 984,378	41 744	71,49	
2015	0,240	0,019	0,000	0,000	0,000	0,259	0,279	18,393	10,845	0,711	0,053	1,022	2 985,400	41 744	71,52	
2016	0,240	0,227	0,019	0,000	0,000	0,486	0,764	26,990	19,556	1,281	0,101	1,868	2 986,247	41 744	71,54	
2017	0,240	0,227	0,227	0,019	0,000	0,713	1,477	35,361	28,039	1,837	0,148	2,699	2 987,077	41 744	71,56	
2018	0,240	0,227	0,227	0,227	0,022	0,943	2,420	44,954	36,519	2,393	0,194	3,530	2 987,909	41 744	71,58	
2019	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	3,604	43,770	44,362	2,907	0,247	4,339	2 988,717	41 744	71,60	
2020	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	4,789	42,586	43,178	2,829	0,241	4,254	2 988,633	41 744	71,59	
2021	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	5,973	41,401	41,993	2,752	0,234	4,170	2 988,549	41 744	71,59	
2022	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	7,157	40,217	40,809	2,674	0,228	4,086	2 988,465	41 744	71,59	
2023	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	8,342	39,033	39,625	2,596	0,221	4,002	2 988,380	41 744	71,59	
2024	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	9,526	37,848	38,440	2,519	0,215	3,918	2 988,296	41 744	71,59	
2025	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	10,711	36,664	37,256	2,441	0,208	3,834	2 988,212	41 744	71,58	
2026	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	11,895	35,479	36,072	2,364	0,202	3,750	2 988,128	41 744	71,58	
2027	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	13,079	34,295	34,887	2,286	0,195	3,666	2 988,044	41 744	71,58	
2028	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	14,264	33,111	33,703	2,208	0,189	3,581	2 987,960	41 744	71,58	
2029	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	15,448	31,926	32,519	2,131	0,182	3,497	2 987,876	41 744	71,58	
2030	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	16,632	30,742	31,334	2,053	0,176	3,413	2 987,792	41 744	71,57	
2031	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	17,817	29,558	30,150	1,976	0,169	3,329	2 987,707	41 744	71,57	
2032	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	19,001	28,373	28,965	1,898	0,163	3,245	2 987,623	41 744	71,57	
2033	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	20,185	27,189	27,781	1,820	0,156	3,161	2 987,539	41 744	71,57	
2034	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	21,370	26,005	26,597	1,743	0,150	3,077	2 987,455	41 744	71,57	
2035	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	22,554	24,820	25,412	1,665	0,143	2,993	2 987,371	41 744	71,56	
2036	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	23,738	23,636	24,228	1,588	0,137	2,908	2 987,287	41 744	71,56	
2037	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	24,923	22,452	23,044	1,510	0,130	2,824	2 987,203	41 744	71,56	
2038	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	26,107	21,267	21,859	1,432	0,123	2,740	2 987,119	41 744	71,56	
2039	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	27,292	20,083	20,675	1,355	0,117	2,656	2 987,034	41 744	71,56	
2040	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	28,476	18,898	19,491	1,277	0,110	2,572	2 986,950	41 744	71,55	
2041	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	29,660	17,714	18,306	1,200	0,104	2,488	2 986,866	41 744	71,55	
2042	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	30,845	16,530	17,122	1,122	0,097	2,404	2 986,782	41 744	71,55	
2043	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	32,029	15,345	15,938	1,044	0,091	2,320	2 986,698	41 744	71,55	
2044	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	33,213	14,161	14,753	0,967	0,084	2,235	2 986,614	41 744	71,55	
2045	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	34,398	12,977	13,569	0,889	0,078	2,151	2 986,530	41 744	71,54	
2046	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	35,582	11,792	12,384	0,812	0,071	2,067	2 986,446	41 744	71,54	
2047	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	36,766	10,608	11,200	0,734	0,065	1,983	2 986,362	41 744	71,54	
2048	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	37,951	9,424	10,016	0,656	0,058	1,899	2 986,277	41 744	71,54	
2049	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	39,135	8,239	8,831	0,579	0,052	1,815	2 986,193	41 744	71,54	
2050	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	40,320	7,055	7,647	0,501	0,045	1,731	2 986,109	41 744	71,53	
2051	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	41,504	5,870	6,463	0,423	0,039	1,647	2 986,025	41 744	71,53	
2052	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	42,688	4,686	5,278	0,346	0,032	1,563	2 985,941	41 744	71,53	
2053	0,240	0,227	0,227	0,227	0,263	1,184	43,873	3,502	4,094	0,268	0,026	1,478	2 985,857	41 744	71,53	
2054	0,220	0,227	0,227	0,227	0,263	1,164	45,037	2,337	2,911	0,191	0,019	1,374	2 985,753	41 744	71,53	
2055	0,000	0,208	0,227	0,227	0,263	0,926	45,963	1,412	1,867	0,122	0,013	1,061	2 985,439	41 744	71,52	
2056	0,000	0,000	0,208	0,227	0,263	0,699	46,661	0,713	1,054	0,069	0,008	0,775	2 985,154	41 744	71,51	
2057	0,000	0,000	0,000	0,208	0,263	0,472	47,133	0,241	0,469	0,031	0,004	0,506	2 984,885	41 744	71,50	
2058	0,000	0,000	0,000	0,000	0,241	0,241	47,374	0,000	0,111	0,007	0,001	0,250	2 984,628	41 744	71,50	
2059	0,000	0,000	0,000	0,000	0,241	0,241	47,374	0,000	0,111	0,007	0,001	0,250	2 984,628	41 744	71,50	
Ensemble de la période 2015 à 2059												2,556		71,55		

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

² Coût moyen pondéré du capital prospectif de 5,698 %, selon la décision D-2012-059 pour la demande R-3777-2011.

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.