

Annexe 2

Liste des principales normes techniques appliquées au Projet

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

1 Caractéristiques électriques générales d'appareillage et d'automatismes

Titre	Numéro d'identification
Pérennité automatismes et protection de la compensation série	3318-20600-017-01/16-B-PL-A

2 Exigences particulières de conception

Titre	Numéro d'identification
Pérennité automatismes - Kamouraska	TET-AUT-EPC-3318-1401-2
Pérennité automatismes - Ajout de deux protections de surtension crête	TET-AUT-EPC-3318-1501-0
Pérennité appareillage – Compensation série Kamouraska	3318-25185-100

Annexe 4

Impact tarifaire

Tableau 1 : Impact tarifaire du Projet sur 20 ans

Coût du projet (M\$)		28,222
Année et mois de mise en service	2016-10	12,949
	2017-9	15,274
Amortissement linéaire ¹		
Coût moyen pondéré du capital prospectif ²		5,455%
Entretien et exploitation ³		1,3%
Taxe sur les services publics (TSP) ⁴		0,55%
Nombre d'années		20

Années	Amortissement 2016-10 (M\$)	Amortissement 2017-9 (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)
2015										3 148,168	42 497	74,08	
2016	0,108	0,000	0,108	0,108	12,841	2,976	0,162	0,002	0,000	0,272	3 148,440	42 497	74,09
2017	0,647	0,191	0,838	0,946	27,276	17,187	0,938	0,017	0,071	1,863	3 150,031	42 497	74,12
2018	0,647	0,764	1,411	2,357	25,865	26,571	1,449	0,035	0,150	3,046	3 151,214	42 497	74,15
2019	0,647	0,764	1,411	3,769	24,454	25,159	1,372	0,035	0,142	2,961	3 151,129	42 497	74,15
2020	0,647	0,764	1,411	5,180	23,043	23,748	1,295	0,035	0,134	2,876	3 151,044	42 497	74,15
2021	0,647	0,764	1,411	6,591	21,632	22,337	1,218	0,035	0,127	2,791	3 150,959	42 497	74,15
2022	0,647	0,764	1,411	8,002	20,221	20,926	1,142	0,035	0,119	2,707	3 150,875	42 497	74,14
2023	0,647	0,764	1,411	9,413	18,809	19,515	1,065	0,035	0,111	2,622	3 150,790	42 497	74,14
2024	0,647	0,764	1,411	10,824	17,398	18,104	0,988	0,035	0,103	2,537	3 150,705	42 497	74,14
2025	0,647	0,764	1,411	12,235	15,987	16,693	0,911	0,035	0,096	2,452	3 150,620	42 497	74,14
2026	0,647	0,764	1,411	13,646	14,576	15,282	0,834	0,035	0,088	2,368	3 150,536	42 497	74,14
2027	0,647	0,764	1,411	15,057	13,165	13,870	0,757	0,035	0,080	2,283	3 150,451	42 497	74,13
2028	0,647	0,764	1,411	16,469	11,754	12,459	0,680	0,035	0,072	2,198	3 150,366	42 497	74,13
2029	0,647	0,764	1,411	17,880	10,343	11,048	0,603	0,035	0,065	2,113	3 150,281	42 497	74,13
2030	0,647	0,764	1,411	19,291	8,932	9,637	0,526	0,035	0,057	2,029	3 150,197	42 497	74,13
2031	0,647	0,764	1,411	20,702	7,520	8,226	0,449	0,035	0,049	1,944	3 150,112	42 497	74,13
2032	0,647	0,764	1,411	22,113	6,109	6,815	0,372	0,035	0,041	1,859	3 150,027	42 497	74,12
2033	0,647	0,764	1,411	23,524	4,698	5,404	0,295	0,035	0,034	1,775	3 149,943	42 497	74,12
2034	0,647	0,764	1,411	24,935	3,287	3,993	0,218	0,035	0,026	1,690	3 149,858	42 497	74,12
2035	0,647	0,764	1,411	26,346	1,876	2,582	0,141	0,035	0,018	1,605	3 149,773	42 497	74,12
2036	0,540	0,764	1,303	27,650	0,573	1,183	0,065	0,033	0,010	1,411	3 149,579	42 497	74,11
2037	0,000	0,573	0,573	28,222	0,000	0,220	0,012	0,018	0,003	0,606	3 148,774	42 497	74,09
Ensemble de la période 2016 à 2037										2,091		74,13	

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

² Coût moyen pondéré du capital prospectif de 5,455 %, selon la décision D-2015-017 pour la demande R-3903-2014.

³ Frais d'entretien et d'exploitation correspondant à 15 % de l'investissement.

⁴ 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 %	32,456		
Année et mois de service											2016-10		14,891		
											2017-9		17,565		
Amortissement linéaire ¹												+ 15 %	6,273%		
Coût moyen pondéré du capital prospectif ²													1,3%		
Entretien et exploitation ³													0,55%		
Taxe sur les services publics (TSP) ⁴													20		
Nombre d'années															
Années	Amortissement 2016-10 (M\$)	Amortissement 2017-9 (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)		
2015										3 148,168	42 497	74,08			
2016	0,124	0,000	0,124	0,124	14,767	3,422	0,215	0,002	0,000	0,341	3 148,509	42 497	74,09		
2017	0,745	0,220	0,964	1,088	31,368	19,765	1,240	0,020	0,081	2,306	3 150,474	42 497	74,13		
2018	0,745	0,878	1,623	2,711	29,745	30,556	1,917	0,043	0,173	3,755	3 151,923	42 497	74,17		
2019	0,745	0,878	1,623	4,334	28,122	28,933	1,815	0,043	0,164	3,644	3 151,812	42 497	74,17		
2020	0,745	0,878	1,623	5,957	26,499	27,311	1,713	0,043	0,155	3,534	3 151,702	42 497	74,16		
2021	0,745	0,878	1,623	7,579	24,876	25,688	1,611	0,043	0,146	3,423	3 151,591	42 497	74,16		
2022	0,745	0,878	1,623	9,202	23,254	24,065	1,510	0,043	0,137	3,312	3 151,480	42 497	74,16		
2023	0,745	0,878	1,623	10,825	21,631	22,442	1,408	0,043	0,128	3,202	3 151,370	42 497	74,16		
2024	0,745	0,878	1,623	12,448	20,008	20,819	1,306	0,043	0,119	3,091	3 151,259	42 497	74,15		
2025	0,745	0,878	1,623	14,071	18,385	19,197	1,204	0,043	0,110	2,980	3 151,148	42 497	74,15		
2026	0,745	0,878	1,623	15,693	16,762	17,574	1,102	0,043	0,101	2,869	3 151,037	42 497	74,15		
2027	0,745	0,878	1,623	17,316	15,140	15,951	1,001	0,043	0,092	2,759	3 150,927	42 497	74,14		
2028	0,745	0,878	1,623	18,939	13,517	14,328	0,899	0,043	0,083	2,648	3 150,816	42 497	74,14		
2029	0,745	0,878	1,623	20,562	11,894	12,705	0,797	0,043	0,074	2,537	3 150,705	42 497	74,14		
2030	0,745	0,878	1,623	22,184	10,271	11,083	0,695	0,043	0,065	2,426	3 150,594	42 497	74,14		
2031	0,745	0,878	1,623	23,807	8,649	9,460	0,593	0,043	0,056	2,316	3 150,484	42 497	74,13		
2032	0,745	0,878	1,623	25,430	7,026	7,837	0,492	0,043	0,048	2,205	3 150,373	42 497	74,13		
2033	0,745	0,878	1,623	27,053	5,403	6,214	0,390	0,043	0,039	2,094	3 150,262	42 497	74,13		
2034	0,745	0,878	1,623	28,676	3,780	4,592	0,288	0,043	0,030	1,984	3 150,152	42 497	74,13		
2035	0,745	0,878	1,623	30,298	2,157	2,969	0,186	0,043	0,021	1,873	3 150,041	42 497	74,12		
2036	0,620	0,878	1,499	31,797	0,659	1,360	0,085	0,041	0,012	1,637	3 149,805	42 497	74,12		
2037	0,000	0,659	0,659	32,456	0,000	0,253	0,016	0,023	0,004	0,701	3 148,869	42 497	74,10		
Ensemble de la période 2016 à 2037										2,529		74,14			

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

² Coût moyen pondéré du capital prospectif de 5,455 %, selon la décision D-2015-017 pour la demande R-3903-2014.

³ Frais d'entretien et d'exploitation correspondant à 15 % de l'investissement.

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