

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 aux postes d'Abitibi, de Bergeronnes, de Chibougamau et des Montagnais

1 Caractéristiques électriques générales d'appareillage et d'automatismes

Titre	Numéro d'identification
Pérennité automatismes et protection de la compensation série - Bergeronnes	3907-20600-032-0-PL-A
Pérennité automatismes et protection de la compensation série - Abitibi	3004-20600-069-0-PL-A
Pérennité automatismes et protection de la compensation série - Chibougamau	3006-20600-045-0-PL-A
Pérennité automatismes et protection de la compensation série - Montagnais	0619-20600-025-0-PL-A

2 Exigences particulières de conception

Titre	Numéro d'identification
Pérennité automatismes - Abitibi	TET-AUT-EPC-1136-1401-0
Pérennité automatismes - Chibougamau	TET-AUT-EPC-3006-1401.0
Pérennité automatismes - Montagnais	TET-AUT-EPC-0619-1401.0
Pérennité automatismes – Bergeronnes	TET-AUT-EPC-3907-1401.0
Comportement des automatismes (Abitibi, Bergeronnes, Chibougamau et Montagnais)	–

Annexe 3

Impact tarifaire

Tableau 1 : Impact tarifaire du Projet sur 20 ans

Coût du projet (M\$)																	64,656		
Année et mois de mise en service																		2017-7	5,574
																		2017-11	15,923
																		2017-11	15,335
																		2018-9	11,217
																		2018-11	16,607
Amortissement linéaire ¹																			
Coût moyen pondéré du capital prospectif ²																			5,455%
Taxe sur les services publics (TSP) ³																			0,55%
Nombre d'années																			20

Années	Amortissement 2017-7 (M\$)	Amortissement 2017-11 (M\$)	Amortissement 2017-11 (M\$)	Amortissement 2018-9 (M\$)	Amortissement 2018-11 (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	0,116	0,066	0,064	0,000	0,000	0,246	0,246	36,585	7,344	0,401	0,000	0,647	3 148,815	42 497	74,09
2018	0,279	0,796	0,767	0,140	0,069	2,051	2,297	62,358	41,644	2,272	0,201	4,524	3 152,692	42 497	74,19
2019	0,279	0,796	0,767	0,561	0,830	3,233	5,530	59,125	60,742	3,313	0,343	6,889	3 155,057	42 497	74,24
2020	0,279	0,796	0,767	0,561	0,830	3,233	8,763	55,893	57,509	3,137	0,325	6,695	3 154,863	42 497	74,24
2021	0,279	0,796	0,767	0,561	0,830	3,233	11,996	52,660	54,276	2,961	0,307	6,501	3 154,669	42 497	74,23
2022	0,279	0,796	0,767	0,561	0,830	3,233	15,228	49,427	51,044	2,784	0,290	6,307	3 154,475	42 497	74,23
2023	0,279	0,796	0,767	0,561	0,830	3,233	18,461	46,194	47,811	2,608	0,272	6,113	3 154,281	42 497	74,22
2024	0,279	0,796	0,767	0,561	0,830	3,233	21,694	42,962	44,578	2,432	0,254	5,919	3 154,087	42 497	74,22
2025	0,279	0,796	0,767	0,561	0,830	3,233	24,927	39,729	41,345	2,255	0,236	5,724	3 153,892	42 497	74,21
2026	0,279	0,796	0,767	0,561	0,830	3,233	28,160	36,496	38,112	2,079	0,219	5,530	3 153,698	42 497	74,21
2027	0,279	0,796	0,767	0,561	0,830	3,233	31,392	33,263	34,880	1,903	0,201	5,336	3 153,504	42 497	74,21
2028	0,279	0,796	0,767	0,561	0,830	3,233	34,625	30,030	31,647	1,726	0,183	5,142	3 153,310	42 497	74,20
2029	0,279	0,796	0,767	0,561	0,830	3,233	37,858	26,798	28,414	1,550	0,165	4,948	3 153,116	42 497	74,20
2030	0,279	0,796	0,767	0,561	0,830	3,233	41,091	23,565	25,181	1,374	0,147	4,754	3 152,922	42 497	74,19
2031	0,279	0,796	0,767	0,561	0,830	3,233	44,323	20,332	21,949	1,197	0,130	4,560	3 152,728	42 497	74,19
2032	0,279	0,796	0,767	0,561	0,830	3,233	47,556	17,099	18,716	1,021	0,112	4,366	3 152,534	42 497	74,18
2033	0,279	0,796	0,767	0,561	0,830	3,233	50,789	13,867	15,483	0,845	0,094	4,171	3 152,339	42 497	74,18
2034	0,279	0,796	0,767	0,561	0,830	3,233	54,022	10,634	12,250	0,668	0,076	3,977	3 152,145	42 497	74,17
2035	0,279	0,796	0,767	0,561	0,830	3,233	57,255	7,401	9,017	0,492	0,058	3,783	3 151,951	42 497	74,17
2036	0,279	0,796	0,767	0,561	0,830	3,233	60,487	4,168	5,785	0,316	0,041	3,589	3 151,757	42 497	74,16
2037	0,163	0,730	0,703	0,561	0,830	2,986	63,474	1,182	2,589	0,141	0,023	3,151	3 151,319	42 497	74,15
2038	0,000	0,000	0,000	0,421	0,761	1,182	64,656	0,000	0,513	0,028	0,006	1,216	3 149,384	42 497	74,11
Ensemble de la période 2017 à 2038												4,720			74,19

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 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 %	74,354			
Année et mois de mise en service																
											2017-7		6,410			
											2017-11		18,311			
											2017-11		17,635			
											2018-9		12,900			
											2018-11		19,098			
Amortissement linéaire ¹																
Coût moyen pondéré du capital prospectif ²												+ 15 %	6,273%			
Taxe sur les services publics (TSP) ³													0,55%			
Nombre d'années													20			
Années	Amortissement 2017-7 (M\$)	Amortissement 2017-11 (M\$)	Amortissement 2017-11 (M\$)	Amortissement 2018-9 (M\$)	Amortissement 2018-11 (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	0,134	0,076	0,073	0,000	0,000	0,283	0,283	42,073	8,446	0,530	0,000	0,813	3 148,981	42 497	74,10	
2018	0,320	0,916	0,882	0,161	0,080	2,359	2,642	71,712	47,890	3,004	0,231	5,594	3 153,762	42 497	74,21	
2019	0,320	0,916	0,882	0,645	0,955	3,718	6,360	67,994	69,853	4,382	0,394	8,494	3 156,662	42 497	74,28	
2020	0,320	0,916	0,882	0,645	0,955	3,718	10,077	64,277	66,135	4,149	0,374	8,241	3 156,409	42 497	74,27	
2021	0,320	0,916	0,882	0,645	0,955	3,718	13,795	60,559	62,418	3,916	0,354	7,987	3 156,155	42 497	74,27	
2022	0,320	0,916	0,882	0,645	0,955	3,718	17,513	56,841	58,700	3,682	0,333	7,733	3 155,901	42 497	74,26	
2023	0,320	0,916	0,882	0,645	0,955	3,718	21,230	53,124	54,982	3,449	0,313	7,480	3 155,648	42 497	74,26	
2024	0,320	0,916	0,882	0,645	0,955	3,718	24,948	49,406	51,265	3,216	0,292	7,226	3 155,394	42 497	74,25	
2025	0,320	0,916	0,882	0,645	0,955	3,718	28,666	45,688	47,547	2,983	0,272	6,972	3 155,140	42 497	74,24	
2026	0,320	0,916	0,882	0,645	0,955	3,718	32,384	41,970	43,829	2,750	0,251	6,719	3 154,887	42 497	74,24	
2027	0,320	0,916	0,882	0,645	0,955	3,718	36,101	38,253	40,112	2,516	0,231	6,465	3 154,633	42 497	74,23	
2028	0,320	0,916	0,882	0,645	0,955	3,718	39,819	34,535	36,394	2,283	0,210	6,211	3 154,379	42 497	74,23	
2029	0,320	0,916	0,882	0,645	0,955	3,718	43,537	30,817	32,676	2,050	0,190	5,957	3 154,125	42 497	74,22	
2030	0,320	0,916	0,882	0,645	0,955	3,718	47,254	27,100	28,958	1,817	0,169	5,704	3 153,872	42 497	74,21	
2031	0,320	0,916	0,882	0,645	0,955	3,718	50,972	23,382	25,241	1,583	0,149	5,450	3 153,618	42 497	74,21	
2032	0,320	0,916	0,882	0,645	0,955	3,718	54,690	19,664	21,523	1,350	0,129	5,196	3 153,364	42 497	74,20	
2033	0,320	0,916	0,882	0,645	0,955	3,718	58,407	15,947	17,805	1,117	0,108	4,943	3 153,111	42 497	74,20	
2034	0,320	0,916	0,882	0,645	0,955	3,718	62,125	12,229	14,088	0,884	0,088	4,689	3 152,857	42 497	74,19	
2035	0,320	0,916	0,882	0,645	0,955	3,718	65,843	8,511	10,370	0,651	0,067	4,435	3 152,603	42 497	74,18	
2036	0,320	0,916	0,882	0,645	0,955	3,718	69,560	4,793	6,652	0,417	0,047	4,182	3 152,350	42 497	74,18	
2037	0,187	0,839	0,808	0,645	0,955	3,434	72,995	1,359	2,977	0,187	0,026	3,648	3 151,816	42 497	74,17	
2038	0,000	0,000	0,000	0,484	0,875	1,359	74,354	0,000	0,590	0,037	0,007	1,404	3 149,572	42 497	74,11	
Ensemble de la période 2017 à 2038												5,706		74,21		

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