

Annexe 1

LISTE DES PRINCIPALES NORMES TECHNIQUES APPLIQUÉES AU PROJET

Guides et spécifications techniques

Salles

Bâtiments - Disposition de l'équipement dans les salles de télécommunications et d'accumulateurs..... GT-T-11.01.01.A

Protection incendie dans les salles à l'usage des télécommunicationsGT-T-11.02.01.C

Mise à la terre

Mise à la terre - Installations de télécommunications..... GT-T-12.01.03.E

Mise à la terre – Installations de télécommunications.....SN-T-12.01.01.C

Alimentation C.A et ou C.C

Fabrication, fourniture et installation d'une batterie d'accumulateurs scellés à recombinaison de 48 volts SN-T-13.02.01

Fourniture de systèmes d'alimentation à courant continu utilisant une batterie à recombinaison de 48 volts pour les équipements de télécommunications..... SN-T-13.04.02.B

Télesurveillance

Installation du système de télesurveillance – Mirador SN-T-14.01.01.B

Spécification des sondes et dispositifs normalisés pour l'équipement Mirador .SN-T-14.01.02.A

Fourniture de système de télesurveillance d'alarme à contact sec..... SN-T-14.02.01.A

Fourniture de système de télesurveillance d'accumulateurs..... SN-T-14.03.01.A

Câbles à fibres optiques

Installation des équipements et raccordement des câbles à fibres optiques.....SN-T-20.02.04.C

Installation des câbles à fibres optiques..... SN-T-20.02.05

Fourniture des câbles à fibres optiques monomodes et multimodes de types extérieurs et intérieurs SN-T-20.02.09.E

Accessoires de raccordements et de terminaisons optiques SN-T-20.06.08.A

Essais et vérifications des fibres optiques sur les câbles de garde à fibres optique et sur les câbles à fibres optique. SN-T-20.02.07.C

Câbles à paires de cuivre

Installation des câbles de télécommunications à paires de cuivre en réseau aérien, souterrain et enfoui SN-T-20.01.02

Épissures des câbles de télécommunications à paires de cuivre en réseau aérien, souterrain, enfoui et en bâtiment SN-T-20.01.03

Liaisons micro-ondes

Qualité technique (performance) des liaisons hertziennes numériques GT-T-21.02.06.A

Systèmes d'antennes pour liaisons hertziennes fixes fonctionnant dans les bandes de fréquences entre 900 Mhz et 40 Ghz SN-T-21.03.02.B

Multiplex numérique

Équipement de multiplexage numérique primaire SN-T-29.01.01.B

Lignes directrices sur l'utilisation des équipements d'accès multiplexeurs temporels (TDM)..... GT-T-29.02.01.A

Règles de répartition des circuits sur les équipements d'accès à multiplexage temporel..... GT-T-29.03.01.A

Éléments de réseau numérique

Éléments de réseau numérique - Exigences communes SN-T-31.01.01.B

Équipements pour un réseau de transport SONET – Nouvelle génération SN-T-31.02.12.A

Configuration et procédures d'essais d'un appareillage radios numériques dans les bandes du 7 Ghz et du 8 Ghz SN-T-31.03.02.A

Radios micro-ondes numérique..... SN-T-31.06.01.A

Synchronisation et code de temps

Réseau de transmission numérique - Réseau de synchronisation - Centre intégré de synchronisation couche 1 SN-T-32.01.02.A

Réseau de transmission numérique - Réseau de synchronisation - Centre intégré de synchronisation couche 2 SN-T-32.01.03.A

Guide pour le déploiement de la synchronisation du réseau numérique de télécommunications GC-T-32.01.01.A

Réseau de transmission

Système de gestion pour un réseau Sonet – Nouvelle génération SN-T-33.01.06.B

Bâtiments

Bâtiments préfabriqués pour sites de télécommunications SN-T-40.02.01.D

Spécification pour la fourniture d'une unité génératrice diesel modulaire alimentée par le réseau de distribution HQ SN-T-40.03.01

Pylônes

Fondations des pylônes de télécommunications et travaux connexes SN-T-41.02.01.A

Nouveaux pylônes de télécommunications et travaux connexes..... SP-T-41.02.02.B

Modification de pylônes de télécommunications existants et travaux connexes SN-T-41.02.03.D

Nouveaux monopôles de télécommunications en acier et travaux connexes ... SN-T-41.02.04.C

Balisage diurne (peinture) des pylônes de télécommunications SN-T-41.02.06.A

Fourniture d'un système de balisage lumineux SN-T-41.02.07.A

Génie civil des télécommunications

Conception de canalisations souterraines pour câbles de télécommunication.. GT-T-42.01.01.A

Annexe 2

**LISTE DES AUTORISATIONS EXIGÉES EN VERTU
D'AUTRES LOIS**

1 1. AUTORISATIONS EXIGÉES EN VERTU D'AUTRES LOIS

2 Le Transporteur présente ici la liste des autorisations exigées en vertu d'autres lois
3 pour la réalisation du Projet à l'étude et ce, conformément au paragraphe 6, alinéa 1
4 de l'article 2 du *Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de*
5 *la Régie de l'énergie.*

6 1.1 Volet provincial

- 7 • Des certificats d'autorisations pourront être requis du ministère du
8 Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements
9 climatiques (MDDELCC) en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*¹
10 pour la réalisation de certains travaux. Cependant, de façon générale, les
11 travaux relatifs aux projets de télécommunications ne sont pas
12 systématiquement assujettis à un tel certificat d'autorisation, considérant qu'ils
13 sont soit non susceptibles de modifier la qualité de l'environnement, soit
14 expressément soustraits par le *Règlement relatif à l'application de la Loi sur la*
15 *qualité de l'environnement*²;
- 16 • Au soutien d'une demande de certificat d'autorisation auprès du MDDELCC,
17 un certificat attestant que le projet ne contrevient à aucun règlement municipal
18 est requis de la municipalité locale sur le territoire de laquelle se situe le projet
19 en vertu du *Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de*
20 *l'environnement*³. Si le projet se situe en territoire non organisé, le certificat
21 doit être émis par la municipalité régionale de comté («MRC») concernée;
- 22 • Des démarches de non-assujettissement à l'article 22 de la *Loi sur la qualité*
23 *de l'environnement* seront requises auprès du MDDELCC pour certains
24 travaux mineurs en rives.

¹ L.R.Q., c. Q-2, art. 22.

² L.R.Q., c. Q-2, r. 1.001.

³ *Id.*, art. 8.

1 • Des permis d'intervention seront requis du Ministère des Forêts, de la Faune
2 et des Parcs (MFFP) en vertu de la *Loi sur l'aménagement durable du*
3 *territoire forestier*⁴ pour effectuer le déboisement dans les forêts du domaine
4 de l'État nécessaire à la réalisation du projet et à l'entretien de chemins
5 d'accès sur certains sites;

6 • Le cas échéant, des autorisations pourraient être requises du Ministère de
7 l'Énergie et des Ressources Naturelles (MERN) en vertu de la *Loi sur les*
8 *mines*⁵ pour l'aménagement d'une carrière ou d'une sablière pour les
9 agrandissements requis à un site existant.

10 Des permis d'occupation temporaire seront requis du MFFP en vertu de la *Loi*
11 *sur les terres du domaine de l'État*⁶ pour l'occupation du territoire public sur
12 lequel Hydro-Québec ne détient pas déjà les droits appropriés.

13 Hydro-Québec devra rétrocéder ces droits de propriété (mise à la disposition)
14 au MFFP sur les sites de télécommunications où il fait une cessation complète
15 de ses activités. Cette rétrocession des droits ainsi que la remise en état de
16 ces sites se fera aux conditions du MFFP.

17 Une autorisation d'accès sera requise pour accéder et effectuer les travaux
18 sur les sites situés dans une réserve faunique en vertu de la *Loi sur les Parcs*.

19 1.2 Volet fédéral

20 • Une autorisation sera requise d'Industrie Canada en vertu de la *Loi sur les*
21 *radiocommunications*⁷ pour l'installation et l'exploitation des nouvelles stations
22 de radiocommunications.

⁴ L.R.Q., c. A-18.1.

⁵ L.R.Q., c. M-13.1, art. 140 al. 2.

⁶ L.R.Q., c. T-8.1, art. 50.

⁷ L.R.C. (1985), c. R-2, art. 4.

Annexe 3

Impact tarifaire

Tableau 1 : Impact tarifaire du Projet sur 15 ans

Années	Amortissement 2017-11 (M\$)	Amortissement 2018-11 (M\$)	Amortissement 2019-11 (M\$)	Amortissement 2020-11 (M\$)	Amortissement 2021-11 (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)
2016													3 082,075	42 658	72,25
2017	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,008	0,008	1,357	0,209	0,011	0,000	0,018	3 082,093	42 658	72,25
2018	0,091	0,028	0,000	0,000	0,000	0,119	0,126	6,202	2,073	0,104	0,007	0,230	3 082,305	42 658	72,26
2019	0,091	0,331	0,100	0,000	0,000	0,522	0,648	23,755	8,764	0,440	0,034	0,996	3 083,071	42 658	72,27
2020	0,091	0,331	1,205	0,095	0,000	1,722	2,370	39,069	25,555	1,283	0,131	3,135	3 085,210	42 658	72,32
2021	0,091	0,331	1,205	1,136	0,041	2,803	5,173	43,619	38,816	1,949	0,215	4,967	3 087,042	42 658	72,37
2022	0,091	0,331	1,205	1,136	0,490	3,253	8,426	40,367	41,993	2,108	0,240	5,601	3 087,676	42 658	72,38
2023	0,091	0,331	1,205	1,136	0,490	3,253	11,679	37,114	38,740	1,945	0,222	5,420	3 087,495	42 658	72,38
2024	0,091	0,331	1,205	1,136	0,490	3,253	14,932	33,861	35,487	1,782	0,204	5,239	3 087,314	42 658	72,37
2025	0,091	0,331	1,205	1,136	0,490	3,253	18,185	30,608	32,234	1,618	0,186	5,058	3 087,133	42 658	72,37
2026	0,091	0,331	1,205	1,136	0,490	3,253	21,438	27,355	28,982	1,455	0,168	4,876	3 086,951	42 658	72,37
2027	0,091	0,331	1,205	1,136	0,490	3,253	24,691	24,102	25,729	1,292	0,150	4,695	3 086,770	42 658	72,36
2028	0,091	0,331	1,205	1,136	0,490	3,253	27,943	20,849	22,476	1,129	0,133	4,514	3 086,589	42 658	72,36
2029	0,091	0,331	1,205	1,136	0,490	3,253	31,196	17,597	19,223	0,965	0,115	4,333	3 086,408	42 658	72,35
2030	0,091	0,331	1,205	1,136	0,490	3,253	34,449	14,344	15,970	0,802	0,097	4,151	3 086,226	42 658	72,35
2031	0,091	0,331	1,205	1,136	0,490	3,253	37,702	11,091	12,717	0,639	0,079	3,970	3 086,045	42 658	72,34
2032	0,083	0,331	1,205	1,136	0,490	3,245	40,947	7,846	9,465	0,475	0,061	3,782	3 085,857	42 658	72,34
2033	0,000	0,303	1,205	1,136	0,490	3,134	44,082	4,711	6,267	0,315	0,043	3,492	3 085,567	42 658	72,33
2034	0,000	0,000	1,105	1,136	0,490	2,731	46,812	1,981	3,303	0,166	0,026	2,922	3 084,997	42 658	72,32
2035	0,000	0,000	0,000	1,041	0,490	1,531	48,343	0,449	1,175	0,059	0,011	1,601	3 083,676	42 658	72,29
2036	0,000	0,000	0,000	0,000	0,449	0,449	48,793	0,000	0,207	0,010	0,002	0,462	3 082,537	42 658	72,26
Ensemble de la période 2017 à 2036												3,473		72,33	

¹ Amortissement linéaire selon la décision D-2010-020 pour la demande R-3703-2009.
² Coût moyen pondéré du capital prospectif de 5,021 %, selon la décision D-2016-029 pour la demande R-3934-2015.
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 15 ans – analyse de sensibilité

Analyse de sensibilité

Coût du projet (M\$)		+ 15 %	56,112
Années et mois des mises en service			1,569
			5,709
			20,786
			19,591
			8,456
Amortissement linéaire ¹			
Coût moyen pondéré du capital prospectif ²		+ 15 %	5,774%
Taxe sur les services publics (TSP) ³			0,55%
Nombre d'années			15

Années	Amortissement 2017-11	Amortissement 2018-11	Amortissement 2019-11	Amortissement 2020-11	Amortissement 2021-11	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\$)	(M\$)	(M\$)	(M\$)	(MW)	(\$/kW)
2016													3 082,075	42 658	72,25
2017	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,009	0,009	1,560	0,241	0,014	0,000	0,023	3 082,098	42 658	72,25
2018	0,105	0,032	0,000	0,000	0,000	0,136	0,145	7,133	2,384	0,138	0,009	0,283	3 082,358	42 658	72,26
2019	0,105	0,381	0,115	0,000	0,000	0,601	0,746	27,318	10,079	0,582	0,039	1,222	3 083,297	42 658	72,28
2020	0,105	0,381	1,386	0,109	0,000	1,980	2,725	44,930	29,389	1,697	0,150	3,827	3 085,902	42 658	72,34
2021	0,105	0,381	1,386	1,306	0,047	3,224	5,949	50,162	44,639	2,578	0,247	6,049	3 088,124	42 658	72,39
2022	0,105	0,381	1,386	1,306	0,564	3,741	9,690	46,421	48,292	2,788	0,276	6,805	3 088,880	42 658	72,41
2023	0,105	0,381	1,386	1,306	0,564	3,741	13,431	42,681	44,551	2,572	0,255	6,569	3 088,644	42 658	72,40
2024	0,105	0,381	1,386	1,306	0,564	3,741	17,172	38,940	40,810	2,356	0,235	6,332	3 088,407	42 658	72,40
2025	0,105	0,381	1,386	1,306	0,564	3,741	20,913	35,199	37,070	2,140	0,214	6,095	3 088,170	42 658	72,39
2026	0,105	0,381	1,386	1,306	0,564	3,741	24,653	31,458	33,329	1,924	0,194	5,859	3 087,934	42 658	72,39
2027	0,105	0,381	1,386	1,306	0,564	3,741	28,394	27,718	29,588	1,708	0,173	5,622	3 087,697	42 658	72,38
2028	0,105	0,381	1,386	1,306	0,564	3,741	32,135	23,977	25,847	1,492	0,152	5,386	3 087,461	42 658	72,38
2029	0,105	0,381	1,386	1,306	0,564	3,741	35,876	20,236	22,106	1,276	0,132	5,149	3 087,224	42 658	72,37
2030	0,105	0,381	1,386	1,306	0,564	3,741	39,617	16,495	18,366	1,060	0,111	4,913	3 086,988	42 658	72,37
2031	0,105	0,381	1,386	1,306	0,564	3,741	43,357	12,754	14,625	0,844	0,091	4,676	3 086,751	42 658	72,36
2032	0,096	0,381	1,386	1,306	0,564	3,732	47,089	9,022	10,885	0,628	0,070	4,431	3 086,506	42 658	72,35
2033	0,000	0,349	1,386	1,306	0,564	3,604	50,694	5,418	7,207	0,416	0,050	4,070	3 086,145	42 658	72,35
2034	0,000	0,000	1,270	1,306	0,564	3,140	53,834	2,278	3,799	0,219	0,030	3,389	3 085,464	42 658	72,33
2035	0,000	0,000	0,000	1,197	0,564	1,761	55,595	0,517	1,351	0,078	0,013	1,852	3 083,927	42 658	72,29
2036	0,000	0,000	0,000	0,000	0,517	0,517	56,112	0,000	0,239	0,014	0,003	0,533	3 082,608	42 658	72,26
Ensemble de la période 2017 à 2036												4,154			72,35

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

² Coût moyen pondéré du capital prospectif de 5,021 %, selon la décision D-2016-029 pour la demande R-3934-2015.

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.