

Planification du réseau de transport

Table des matières

1	Investissements et mises en service projetés sur un horizon de 10 ans	5
2	Impact tarifaire des investissements projetés	8
Annexe 1	Investissements par catégorie à l'horizon 2029 (M\$)	11
Annexe 2	Principaux projets dont le dépôt à la Régie est ultérieur à 2020	15

Liste des tableaux

Tableau 1	Sommaire des investissements par catégorie à l'horizon 2029 (M\$)	6
Tableau 2	Sommaire des mises en service par catégorie à l'horizon 2029 (M\$)	7
Tableau 3	Prévision des besoins de transport (MW)	7
Tableau 4	Impact tarifaire des investissements projetés à l'horizon 2029	8
Tableau 5	Comparaison de la valeur des mises en service sur la période de 10 ans par catégorie d'investissement entre le dossier R-4058-2019 et la présente demande (M\$)	10

1 Le Transporteur présente à la section 1 une prévision des investissements et mises en
2 service sur un horizon de dix ans pour les catégories Maintien des actifs, Maintien et
3 amélioration de la qualité du service, Respect des exigences et Croissance des besoins de
4 la clientèle¹. Cette section inclut également un suivi quant aux études relatives au projet de
5 ligne dans le sud du réseau de transport².

6 Le Transporteur présente également à la section 2 l'impact tarifaire estimé des
7 investissements projetés et donne notamment suite à une demande découlant de la
8 décision de la Régie à ce sujet³. Dans le cadre de la présente demande, cet exercice
9 permet notamment à la Régie d'apprécier l'impact sur l'évolution des tarifs des
10 investissements à venir aux fins de desservir la clientèle.

11 La prévision des investissements au soutien de cet exercice est fondée sur la méthode de
12 planification utilisée par le Transporteur afin de faire évoluer son réseau en fonction des
13 besoins de la clientèle tout en assurant la pérennité de ses actifs. La méthode décrite à la
14 section « Méthode de planification du réseau de transport » incluse au dossier tarifaire de
15 l'année dernière⁴ demeure inchangée et peut être consultée au besoin. Le Transporteur
16 prévoit la réintroduire, de même que toute information jugée pertinente⁵, dans un dossier
17 tarifaire ultérieur, à l'occasion du recalibrage du MRI. Si dans l'intervalle des changements
18 devaient être apportés à cette méthode, le Transporteur s'engage à en saisir la Régie dans
19 le cadre approprié.

1 Investissements et mises en service projetés sur un horizon de 10 ans

20 *Prévision des investissements*

21 Le tableau suivant présente, par catégorie d'investissement, le sommaire des
22 investissements à l'horizon 2029, selon qu'ils génèrent ou non des revenus additionnels.

¹ La description synthétique des investissements et de leurs objectifs est présentée à la pièce HQT-1, Document 2 du dossier R-4097-2019.

² D-2019-047, par. [417-418](#) ; D-2018-021, par. [616](#).

³ D-2019-047, par [424](#).

⁴ R-4058-2018, B-0031, HQT-9, Document 1, [section 1](#).

⁵ L'État de la transformation des postes ainsi que le schéma unifilaire du réseau et les schémas de l'écoulement de puissance.

Tableau 1
Sommaire des investissements par catégorie à l'horizon 2029 (M\$)⁶

Catégories des investissements	Réel	Budget	Prévision									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1 Ne générant pas de revenus additionnels	1 224,2	1 106,6	1 361,7	1 407,5	1 317,2	1 440,5	1 479,9	1 650,5	1 182,1	1 281,9	1 452,1	1 638,9
2 Maintien des actifs	836,3	869,3	1 002,0	1 073,0	1 057,3	1 178,6	1 312,2	1 538,4	1 076,0	1 175,8	1 295,9	1 432,9
3 Maintien et amélioration de la qualité	293,3	170,6	318,3	296,3	215,9	233,8	137,2	81,1	75,1	75,1	125,2	175,0
4 Respect des exigences	94,5	66,7	41,4	38,2	44,1	28,2	30,6	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0
5 Générant des revenus additionnels	620,8	531,8	413,3	714,5	896,8	722,1	621,9	722,9	336,0	298,0	298,0	298,0
6 Croissance des besoins	620,8	531,8	413,3	714,5	896,8	722,1	621,9	722,9	336,0	298,0	298,0	298,0
7 Total investissements	1 845,0	1 638,3	1 775,0	2 122,0	2 214,0	2 162,6	2 101,8	2 373,4	1 518,1	1 579,9	1 750,1	1 936,9
8 Contributions et frais d'entretien	-45,4	-14,1	-27,9	-990,4	-75,8	0,0	-48,8	-861,6	0,0	0,0	0,0	0,0
9 Total investissements et contributions et frais d'entretien tels que présentés à l'annexe 1	1 799,7	1 624,2	1 747,1	1 131,5	2 138,2	2 162,6	2 053,1	1 511,8	1 518,1	1 579,9	1 750,1	1 936,9

Note : Les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des montants en raison des arrondis.

1 Le tableau détaillé « Investissements par catégorie à l'horizon 2029 (M\$) » de l'annexe 1
2 expose pour chacune des années la prévision selon :

- 3 • les projets déjà autorisés individuellement par la Régie, ou ceux dont la demande
4 d'autorisation à la Régie est à venir ;
- 5 • les autres projets d'investissement, y compris ceux dont le dépôt des demandes
6 d'autorisation individuelle à la Régie est ultérieur à 2020⁷ et ceux visés par les
7 demandes d'autorisation de budgets annuels des investissements de moins
8 de 65 M\$;
- 9 • les contributions des clients pour la catégorie Croissance des besoins de la
10 clientèle, qui sont basées sur l'année de mise en service.

11 L'année de mise en service des projets déjà autorisés individuellement par la Régie, ou de
12 ceux dont la demande d'autorisation est à venir, est également fournie.

13 Le Transporteur souligne que la prévision des investissements liés aux projets planifiés à
14 court terme est plus précise que celle des investissements anticipés à plus long terme.
15 Au-delà de l'horizon de quelques années, ces prévisions reflètent les niveaux
16 d'investissement estimés par le Transporteur pour répondre aux différents besoins, suivant
17 l'information dont il dispose au moment où ces prévisions sont réalisées. En effet, certains
18 projets peuvent varier au fur et à mesure que les besoins des clients ou les solutions
19 envisagées se précisent. De plus, des projets peuvent être reportés ou abandonnés, ce qui
20 nécessitera une actualisation des investissements et des mises en service initialement
21 envisagés. Enfin, l'arrimage de la réalisation de l'ensemble des projets doit être finalisé en
22 tenant compte de la disponibilité des ressources du Transporteur et de leur utilisation
23 optimale.

⁶ Tableau à parfaire concernant le budget de l'année 2019 lorsque le tableau 6 de la pièce R-4097-2019, HQT-1, Document 1, page 13, sera révisé en septembre 2019.

⁷ Les principaux projets font l'objet d'un tableau distinct à l'annexe 2.

1 Par ailleurs, le Transporteur précise⁸ que le processus qu'il suit pour établir sa prévision
2 des investissements sur 10 ans est robuste et qu'il réévalue périodiquement ses coûts
3 paramétriques et sa prévision des investissements afin que celle-ci soit aussi juste que
4 possible. Le Transporteur considère également l'inflation.

5 Pour donner suite à la préoccupation exprimée par la Régie⁹ au sujet du projet de ligne
6 dans le sud du réseau de transport, le Transporteur mentionne que les renseignements
7 recueillis au cours du printemps 2019 sur les coûts de rehaussement de la capacité
8 thermique des lignes à 735 kV entre les postes de Lévis et de la Nicolet (7005 et 7035) lui
9 ont permis de conclure que ce projet n'est pas la solution la plus économique. La phase
10 d'avant-projet du rehaussement de la capacité thermique de ces lignes est présentement
11 en cours de réalisation et sa finalisation est prévue à l'automne 2019. Le Transporteur
12 prévoit ensuite débiter la phase projet. La durée des travaux est estimée à plusieurs
13 années (entre 3 et 4 ans).

14 **Mises en service projetées**

15 Le tableau suivant présente, par catégorie d'investissement, le sommaire des mises en
16 service à l'horizon 2029, selon qu'elles génèrent ou non des revenus additionnels.

Tableau 2
Sommaire des mises en service par catégorie à l'horizon 2029 (M\$)

Catégories des mises en service	Réal 2018	Budget 2019	Prévision									
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1 Ne générant pas de revenus additionnels	1 262,6	1 365,1	1 195,7	1 035,3	1 641,3	1 236,3	1 416,4	1 756,8	1 257,5	1 232,0	1 238,5	1 356,0
2 Maintenance des actifs	959,2	882,3	1 065,9	820,3	860,0	1 140,0	1 166,5	1 599,1	1 135,5	1 091,2	1 148,4	1 247,2
3 Maintenance et amélioration de la qualité	265,6	395,7	85,9	174,2	738,1	56,3	218,9	127,1	90,6	109,8	59,5	78,1
4 Respect des exigences	37,8	87,0	43,9	40,8	43,2	40,0	31,0	30,6	31,5	31,0	30,6	30,7
5 Générant des revenus additionnels	367,1	970,3	233,0	-652,7	878,3	748,4	872,1	205,3	250,8	271,2	313,4	294,2
6 Croissance des besoins	367,1	970,3	233,0	-652,7	878,3	748,4	872,1	205,3	250,8	271,2	313,4	294,2
7 Total mises en service	1 629,7	2 335,3	1 428,6	382,5	2 519,6	1 984,7	2 288,4	1 962,1	1 508,3	1 503,3	1 551,9	1 650,3

Note : Les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des montants en raison des arrondis.

17 **Prévision des besoins de transport**

18 Les prévisions des investissements et des mises en service à l'horizon 2029 reposent sur
19 la prévision des besoins de transport, soit les besoins du service pour l'alimentation de la
20 charge locale et ceux du service de transport de point à point.

Tableau 3
Prévision des besoins de transport (MW)

Services de transport	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1 Charge locale	38 712	39 418	40 125	40 478	40 743	40 984	41 067	40 992	41 215	41 450
2 Point à point	4 662	4 704	4 767	5 925	5 925	5 878	5 878	5 878	5 878	5 878
3 Total	43 374	44 122	44 892	46 403	46 668	46 862	46 945	46 870	47 093	47 328

⁸ D-2016-029, par. 277.

⁹ Voir note 2.

2 Impact tarifaire des investissements projetés

1 Impact tarifaire sur l'horizon projeté

2 Le tableau 4 suivant présente l'impact tarifaire estimé¹⁰ pour les investissements projetés à
3 l'horizon 2029.

4 Le Transporteur prend en considération les coûts associés aux mises en service de ces
5 investissements, qui comprennent l'amortissement, le coût du capital, la taxe sur les
6 services publics ainsi que les coûts d'exploitation et d'entretien.

7 Comme indiqué précédemment, il se peut que des investissements projetés vers la fin de
8 l'horizon soient reportés ou abandonnés, ce qui nécessitera une actualisation des
9 investissements et des mises en service. Ceci aurait alors pour effet de modifier l'impact
10 tarifaire estimé dans la présente demande.

Tableau 4
Impact tarifaire des investissements projetés à l'horizon 2029

Années	Ajouts nets à la base de tarification (M\$)	Coût du capital ¹ (M\$)	Charges d'exploitation (M\$)	Amortissement (M\$)	Taxe sur les services publics ² (M\$)	Total (M\$)	Revenus requis (M\$)	Besoins de transport de la charge locale (MW)	Besoins de transport de point à point (MW)	Besoins de transport (MW)	Tarif annuel (\$/kW)
1 2019							3 376	38 313	4 666	42 979	78,56
2 2020	340	(2)	4	67	0	69	3 445	38 712	4 662	43 374	79,43
3 2021	(657)	(4)	11	66	2	75	3 452	39 418	4 704	44 122	78,23
4 2022	1 522	(15)	36	60	(2)	80	3 456	40 125	4 767	44 892	76,98
5 2023	1 006	59	48	127	6	240	3 616	40 478	5 925	46 403	77,94
6 2024	1 343	109	64	175	10	359	3 735	40 743	5 925	46 668	80,04
7 2025	1 057	140	81	208	16	445	3 822	40 984	5 878	46 862	81,55
8 2026	658	159	86	210	20	475	3 852	41 067	5 878	46 945	82,05
9 2027	683	171	92	243	21	528	3 904	40 992	5 878	46 870	83,30
10 2028	755	177	98	280	23	578	3 955	41 215	5 878	47 093	83,98
11 2029	876	188	104	319	24	634	4 010	41 450	5 878	47 328	84,74

12 Ensemble de la période 2020 à 2029

80,82

¹ Coût moyen pondéré du capital prospectif de 4,882 % proposé dans la présente demande, pièce HQT-4, Document 1.

² Taxe sur les services publics de 0,55 % imposée en vertu de la Partie VI.4 de la Loi sur les impôts du Québec

11 Explication de l'impact induit par les mises en service des investissements projetés

12 Dans le cadre de l'audience de la demande tarifaire 2019¹¹, la Régie a demandé au
13 Transporteur de lui fournir les explications de l'écart des impacts tarifaires des
14 investissements projetés à l'horizon 2018 à 2027 (76,60 \$/kW) de la demande tarifaire
15 2018¹² par rapport à l'horizon 2019 à 2028 (79,76 \$/kW) de la demande tarifaire 2019¹³,
16 soit un écart de 3,16 \$/kW. Dans la décision D-2019-047¹⁴, la Régie demande au

¹⁰ L'impact tarifaire estimé reflète l'effet des mises en service projetées sur le coût unitaire de transport, présenté sous l'appellation « Tarif annuel » dans le tableau 4.

¹¹ R-4058-2018, [B-0146](#), HQT-15, Document 2.17, réponse du Transporteur à l'engagement 17 demandé par la Régie.

¹² R-4012-2017, B-0067, HQT-9, Document 1 révisé, [tableau 13](#), p. 33.

¹³ R-4058-2018, B-0092, HQT-9, Document 1 révisé, [tableau 13](#), p. 34.

¹⁴ Voir note 3.

1 Transporteur de lui fournir dans le cadre de sa prochaine demande tarifaire une preuve
2 complète à cet égard.

3 Dans la présente demande, la valeur estimée pour l'impact tarifaire des investissements
4 projetés sur l'ensemble de la période 2020 à 2029 est de 80,82 \$/kW/an¹⁵, tandis qu'elle était
5 sur l'ensemble de la période 2019 à 2028 de 79,76 \$/kW/an¹⁶ dans la demande tarifaire
6 précédente. L'écart de 1,06 \$/kW entre ces deux demandes s'explique comme suit :

- 7 • 0,75 \$/kW : augmentation du tarif annuel approuvé, de 77,81 \$/kW/an pour l'année
8 de référence¹⁷ 2018 présentée dans la demande tarifaire précédente,
9 à 78,56 \$/kW/an pour l'année de référence 2019 dans la présente demande ;
- 10 • -0,26 \$/kW : diminution du coût moyen pondéré du capital prospectif de 5,353 %
11 autorisé pour l'année 2019 à 4,882 % proposé pour l'année 2020 ;
- 12 • 0,57 \$/kW : écart résiduel s'expliquant essentiellement par l'augmentation des
13 mises en service de projets ne générant pas de revenus additionnels sur l'horizon
14 de 10 ans.

15 L'écart résiduel de 0,57 \$/kW est sensiblement inférieur à celui identifié dans la demande
16 tarifaire 2019¹⁸ qui était de 1,37 \$/kW. Les prévisions des investissements et des mises
17 en service sur la période de 10 ans évoluent d'un exercice à l'autre au gré de la
18 réalisation ou non de certains projets et de l'ajustement de la planification à moyen et à
19 long termes. Le tableau 5 suivant compare la valeur des mises en service selon les
20 catégories d'investissement sur la période de 10 ans identifiées au tableau 2, avec cette
21 même valeur découlant du tableau correspondant de la demande tarifaire 2019¹⁹. Ainsi,
22 la valeur des mises en service pour l'ensemble des investissements augmente de 5 %,
23 compte tenu d'une augmentation de plus de 7 % des mises en service des catégories ne
24 générant pas de revenus additionnels et d'une réduction de 5 % de celles de la catégorie
25 Croissance des besoins de la clientèle. Ces variations permettent donc d'expliquer l'écart
26 résiduel de 0,57 \$/kW précité.

¹⁵ Voir tableau 4, de la section 2.

¹⁶ Voir note 13.

¹⁷ L'année de référence constitue l'année de base de l'impact tarifaire, présentée à la ligne 1 dans le tableau.

¹⁸ Voir note 11.

¹⁹ R-4058-2018, B-0092, HQT-9, Document 1 révisé, [tableau 10](#), p. 31.

Tableau 5
Comparaison de la valeur des mises en service sur la période de 10 ans
par catégorie d'investissement entre le dossier R-4058-2019 et la présente demande (M\$)

Catégories des mises en service	2019-2028	2020-2029	Écart	
	R-4058-2018	R-4096-2019	\$	%
1 Ne générant pas de revenus additionnels	12 454 \$	13 366 \$	912 \$	7%
2 Maintien des actifs	9 806 \$	11 274 \$	1 468 \$	15%
3 Maintien et amélioration de la qualité	2 407 \$	1 738 \$	(669) \$	-28%
4 Respect des exigences	241 \$	353 \$	112 \$	47%
5 Générant des revenus additionnels	3 595 \$	3 414 \$	(181) \$	-5%
6 Croissance des besoins	3 595 \$	3 414 \$	(181) \$	-5%
7 Total mises en service	16 048 \$	16 780 \$	731 \$	5%

1 À l'intérieur des catégories ne générant pas de revenus additionnels, des variations sont
2 constatées d'une catégorie à l'autre. La catégorie Maintien et amélioration de la qualité du
3 service reflète une réduction de la valeur des mises en service principalement causée par
4 le projet de la ligne de la Chamouchouane – Bout-de-l'Île prévu en 2019.

5 Le Transporteur rappelle que les investissements prévus dans la catégorie Maintien des
6 actifs découlent de la Stratégie de gestion de la pérennité des actifs du Transporteur. Cette
7 stratégie adoptée en 2008 vise à optimiser sa planification afin d'assurer la fiabilité de son
8 réseau de transport et de garantir à ses clients une disponibilité maximale malgré le
9 vieillissement du parc d'équipements et la forte sollicitation de son réseau de transport²⁰.

10 En tenant compte de la durée de vie des équipements, le Transporteur peut ainsi choisir
11 l'intervention la plus appropriée, par exemple privilégier des actions de maintenance ciblée,
12 afin de repousser des investissements en pérennité. Cette approche vise à maintenir
13 l'équilibre entre le contrôle de l'évolution des risques en pérennité et en maintenance – tout
14 en assurant la fiabilité, la disponibilité et la sécurité du réseau – et un juste coût²¹. Le
15 niveau des investissements prévu parmi ceux ne générant pas de revenus additionnels
16 correspond ainsi à une hausse des revenus requis optimale tout en assurant la cohérence
17 de l'ensemble de ses actions soutenant sa mission de base :

18 « L'objectif de la stratégie des actifs est de permettre au Transporteur de réaliser sa mission
19 à moindre coût. Donc, à gérer le risque tout en limitant l'impact sur les tarifs, et ce, malgré le
20 vieillissement des actifs. »²²

²⁰ Voir note 4.

²¹ R-4058-2018, [B-0120](#), HQT-14, Document 3, p. 5.

²² R-4058-2018, [A-0034](#), NS du 26 novembre 2018, p. 107.

Annexe 1 Investissements par catégorie à l'horizon 2029 (M\$)

Catégories d'investissement			Mise en service	Autorisation	2018 et -	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Total projet	Total 2019-2029	
1. Investissements ne générant pas de revenus additionnels																			
1.1 Maintien des actifs																			
1	Poste Manicouagan - Réfection CS24 et systèmes connexes	2016-2019	D-2012-151	80,4	(20,7)													59,7	
2	Poste Nicolet	2015-2020	D-2013-156	57,1	3,6	0,9												61,6	
3	Intégration parcs éoliens - Appel d'offres 2009-02 (3e)	2013-2021	D-2014-045	3,1														3,1	
4	Poste De Lorimier	2018-2023	D-2014-050	118,7	3,1	7,6	0,3	2,9	5,1									137,7	
5	Poste Chelsea - Remplacement équipements et automatismes	2015-2019	D-2014-110	30,5	5,8	1,0	0,1											37,3	
6	Poste Rapides-Farmer - Remplacement équipements et automatismes	2016-2019	D-2014-111	30,0	6,2	1,3	0,1											37,5	
7	Poste Manicouagan - Remplacement transformateurs	2016-2020	D-2014-168	83,2	5,4	1,4												90,0	
8	Modernisation des liaisons optiques (NG-SONET)	2013-2020	D-2014-191	40,3	6,9	5,2	0,8											53,1	
9	Mise en place du réseau IP MPLS/VPN	2014-2019	D-2014-191	88,0	9,7	0,9												98,6	
10	Ligne à 735 kV Chamouchouane - Bout-de-Île	2016-2019	D-2015-023	67,5	2,3	1,6												71,4	
11	Poste Saint-Patrick	2019-2022	D-2015-051	75,7	4,6	0,0	1,1	3,3										84,7	
12	Poste Notre-Dame	2016-2019	D-2015-075	24,8	2,7	0,3												27,8	
13	Poste Saint-Jean	2019-2027	D-2016-013	39,4	32,3	18,7					0,4	0,8	5,5	5,8				103,1	
14	Ligne Langlois - Vaudreuil-Soulanges	2017-2019	D-2016-106	1,4														1,4	
15	Remplacement des liaisons hertziennes analogiques - Phase 2 (Note 1)	2018-2021	D-2016-161	13,6	12,2	13,4	9,3	2,9	0,3									51,6	
16	Poste Gracefield et ligne Paugan - Maniwaki	2017-2019	D-2016-176	23,2	11,0	0,1												34,4	
17	Poste Aqueduc	2020	D-2017-001	16,3	9,3	9,5	0,2											35,3	
18	Poste Mékinac	2019-2021	D-2017-047	5,3	4,7	25,1	0,4	5,4										41,0	
19	Poste Sherbrooke - Renforcement du réseau	2018-2019	D-2017-088	7,4	0,3													7,7	
20	Reconstruction lignes à 120 kV à Gatineau	2019-2020	D-2018-028	8,3	25,7	10,9	0,1											45,0	
21	Poste Duvernay	2019-2023	D-2018-043	9,2	12,0	12,3	10,6	10,7	12,9	11,5	3,7	0,4						83,3	
22	Poste Chaudière	2020-2021	D-2018-051	4,5	29,1	13,4	1,6	0,1										48,8	
23	Poste La Prairie	2020-2021	D-2018-059	2,5	9,9	16,2	11,5	0,2										40,3	
24	Poste Montagnais - Remplacement inductances shunt à 735 kV	2019-2021	D-2018-092	2,4	13,5	20,5	13,0											49,3	
25	Poste Achigan	2020	D-2018-115	2,5	5,1	11,0	0,2											18,8	
26	Poste Châteauguay - Remplacement équipements et automatismes	2019-2021	D-2018-133	2,1	10,1	14,3	10,1	0,2										36,9	
27	Poste Chénier - Remplacement équipements	2019-2021	D-2019-007	0,9	6,4	12,6	6,5											26,4	
28	Ligne Beaumont - Dorchester	2019-2020	D-2019-039	3,3	18,7	3,4	0,1											25,6	
29	Remplacement systèmes de conduite des réseaux Phase 1	2019-2023	D-2019-042	4,3	13,3													17,7	
30	Poste Chamouchouane - Remplacement compensateur statique	2021-2022	D-2019-071	1,4	1,6	10,4	12,4	19,7	1,4									46,8	
31	Nemiscau - Réfection du complexe résidentiel	2020-2023	à venir	0,4	2,9	51,1	23,5	13,3	6,6									97,8	
32	Poste La Prairie - Section à 315-120 kV	2021-2026	à venir	0,5	1,1	3,8	3,7	20,7	15,4	26,6	23,6	3,0						98,4	
33	Remplacement automatisme RPTC (Note 2)	2021-2027	à venir	1,4	16,2	23,8												41,4	
34	Poste Bonsecours	2022-2023	à venir	-	-	0,0	1,0	3,0	1,6									5,6	
35	Poste La Vérendrye - Remplacement compensateur statique	2022-2023	à venir	0,4	3,4	5,2	10,0	110,0	5,0									134,0	
36	Poste Chertsey	2023	à venir	-	-	0,6	2,4	10,0	17,0									30,0	
37	Poste Hochelaga	2023	à venir	1,9	1,6	7,2	20,9	31,3	17,6					0,4	1,5	2,8		85,2	
38	Poste Saint-Michel	2023-2027	à venir	2,4	1,2	4,2	10,2	30,3	38,0					3,8				90,2	
39	Autres projets d'investissement (Note 3)					597,8	694,0	923,1	793,1	1 057,8	1 273,7	1 510,3	1 067,1	1 165,7	1 294,4	1 430,1		11 807,0	
40	<i>Incluant contributions et frais d'entretien</i>					(0,4)													(0,4)
41	Niveau d'investissement - Maintien des actifs					868,9	1 002,0	1 073,0	1 057,3	1 178,6	1 312,2	1 538,4	1 076,0	1 175,8	1 295,9	1 432,9		13 011,0	

Note 1 : Suite à la D-2016-161, le coût d'avant-projet de 6,6M\$ autorisé (D-2014-191) ainsi que les coûts réels sont intégrés au présent projet.

Note 2 : Les prévisions d'investissement correspondent aux activités d'avant-projet et projet pour les années 2019 et 2020, et les coûts des travaux associés au projet à compter de 2021 demeurent à l'étude. (RPTC : Rejet Production et Télédisteage Charge).

Note 3 : Incluent les coûts résiduels pour projets autorisés, projets dont le dépôt est ultérieur à 2020 et projets inférieurs à 65 M\$

Investissements par catégorie à l'horizon 2029 (M\$) (suite)

Catégories d'investissement		Mise en service	Autorisation	2018 et -	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Total projet	Total 2019-2029
1.2 Maintien et amélioration de la qualité																	
1	Poste Manicouagan - Remplacement transformateurs	2016-2020	D-2014-168	23,8	2,0	0,5											26,2
2	Poste Judith-Jasmin	2018-2019	D-2015-022	64,6	13,9	0,3											78,8
3	Ligne à 735 kV Chamouchouane - Bout-de-Île	2016-2019	D-2015-023	404,6	0,2	6,3	0,1										411,3
4	Poste Gracefield et ligne Paugan - Maniwaki	2017-2019	D-2016-176	46,3	20,0	0,1											66,4
5	Poste Sherbrooke - Renforcement du réseau	2018-2019	D-2017-088	13,2	1,6												14,8
6	Reconstruction lignes à 120 kV à Gatineau	2019-2020	D-2018-028	1,1	4,2	1,7											7,1
7	Poste Chénier - Remplacement équipements	2019-2021	D-2019-007	0,4	3,8	7,9	0,9										13,0
8	Ligne Micoua - Saguenay	2021-2022	D-2019-087	20,2	59,8	237,4	300,4	171,4	0,6	4,0							793,8
9	Poste Irlandais	2023	à venir			1,2	4,8										6,1
10	Poste Hochelaga	2023	à venir	0,2	9,0												9,2
11	Autres projets d'investissement (Note 3)				56,3	62,9	(10,0)	44,5	233,2	133,2	81,1	75,1	75,1	125,2	175,0		1 051,6
12	<i>Incluant contributions et frais d'entretien</i>				0,2												0,2
13	Niveau d'investissement - Maintien et amélioration de la qualité				170,8	318,3	296,3	215,9	233,8	137,2	81,1	75,1	75,1	125,2	175,0		1 903,8
1.3 Respect des exigences																	
14	Poste Nicolet	2015-2020	D-2013-156	3,3	0,3	0,1											3,7
15	Autres projets d'investissement (coûts résiduels / ultérieur à 2020 / moins de 65 M\$)				66,4	26,9	38,2	44,1	28,2	30,6	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0		389,3
16	<i>Incluant contributions et frais d'entretien</i>					(14,4)											(14,4)
17	Niveau d'investissement - Respect des exigences				66,7	27,0	38,2	44,1	28,2	30,6	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0		389,7
18	Niveau d'investissement - Ne générant pas de revenus additionnels				1 106,4	1 347,3	1 407,5	1 317,3	1 440,6	1 480,0	1 650,5	1 182,1	1 281,9	1 452,1	1 638,9		15 304,5

Note 3 : Incluent les coûts résiduels pour projets autorisés, projets dont le dépôt est ultérieur à 2020 et projets inférieurs à 65 M\$

Investissements par catégorie à l'horizon 2029 (M\$) (suite)

Catégories d'investissement	Mise en service	Autorisation	2018 et -	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Total projet	Total 2019-2029
2. Investissements générant des revenus additionnels																
2.1 Intégration de production et Interconnexions																
Intégration de production																
1	Raccordement des centrales du complexe la Romaine (Note 4)	2014-2021	D-2011-083	1 602,8	47,1	15,3	7,0	0,1							1 672,5	
2	Raccordement des centrales du complexe la Romaine - Contributions (Note 4)	2014-2021	D-2011-083	(109,3)			(965,8)								(1 075,2)	
3	Intégration parcs éoliens - Appel d'offres 2009-02 (3e)	2013-2021	D-2014-045	148,7	52,9	6,7	3,0								211,3	
4	Intégration parcs éoliens - Appel d'offres 2009-02 (3e) - Contributions	2013-2021	D-2014-045	7,8	2,2		0,7	(56,1)							(45,4)	
5	Ligne à 735 kV Chamouchouane - Bout-de-Île	2016-2019	D-2015-023	480,4	70,7										551,0	
6	Intégration parcs éoliens - Appel d'offres 2013-01 (4e) (Note 5)	2016-2022	D-2017-025	156,6	1,2	15,5	59,8	63,2							296,3	
7	Intégration parcs éoliens - Appel d'offres 2013-01 (4e) - Contributions	2016-2022	D-2017-025	0,9				(15,6)							(14,7)	
Interconnexions																
8	Interconnexions (Note 6)	2022	à venir	36,2	42,6	83,0	363,7	284,9	57,6						868,0	
9	Autres projets d'investissement (Note 3)			8,9	21,6	(113,9)	65,2	49,0	14,7	-	-	-	-	-		45,5
10	<i>Incluant contributions et frais d'entretien</i>			0,1	0,7											0,8
11	Niveau d'investissement - Intégration de production et Interconnexions			225,6	142,2	(645,5)	341,6	106,6	14,7	-	-	-	-	-		185,2
2.2 Croissance charge locale																
1	Poste De Lorimier	2018-2023	D-2014-050	88,9	1,8										90,8	
2	Poste Judith-Jasmin	2018-2019	D-2015-022	137,4	14,1	0,4									151,9	
3	Poste Saint-Patrick	2019-2022	D-2015-051	16,8	2,8	0,9									20,5	
4	Poste Saint-Jean	2019-2027	D-2016-013	3,3	3,9	9,1	1,7				0,2				18,2	
5	Ligne Langlois - Vaudreuil-Soulanges	2017-2019	D-2016-106	43,8	1,5										45,3	
6	Ligne Grand-Brûlé - Dérivation Saint-Sauveur	2019	D-2016-130	97,5	21,0	0,5									119,1	
7	Poste Gracefield et ligne Paugan - Maniwaki	2017-2019	D-2016-176	17,9	1,6										19,5	
8	Poste Sherbrooke - Renforcement du réseau	2018-2019	D-2017-088	50,7	4,3	0,1									55,1	
9	Poste des Patriotes	2020	D-2018-058	16,9	53,5	24,3	1,7								96,5	
10	Poste La Prairie	2020-2021	D-2018-059	1,8	9,2	8,0	3,1	0,2							22,3	
11	Poste Achigan	2020	D-2018-115	5,5	14,1	11,5	0,3								31,3	
12	Poste Bonsecours	2022-2023	à venir	1,1	2,5	5,9	40,1	42,8							92,7	
13	Poste Chamouchouane - Ajout transformation	2023	à venir	0,3	5,1	20,3	49,0								155,3	
14	Poste Hochelaga	2023	à venir	1,0	1,0	1,5	3,1	10,2							51,1	
15	Poste Irlandais	2023	à venir	15,5	10,4	17,5	49,2								134,9	
16	Poste Chertsey	2023	à venir	1,9	1,0	2,5	5,2	26,7							56,2	
17	Poste Saint-Michel	2023-2027	à venir	-	-	-	-								5,0	
18	Raccordement client industriel 735-345 kV (Saguenay)	2024	à venir	0,0	2,0	3,0	9,4	42,6							247,0	
19	Raccordement client industriel 735-345 kV (Saguenay) - Contributions	2024	à venir	-	-	-	-								(48,8)	
20	Agrégation des projets (« pool ») - Contribution HQD		à venir	-	(13,2)	-	-	-							(874,8)	
21	Autres projets d'investissement (Note 3)			155,4	151,9	206,6	265,9	420,1	527,7	722,8	335,8	293,0	298,0	298,0		3 675,3
22	<i>Incluant contributions et frais d'entretien</i>			(3,0)	(14,2)	(25,3)	(4,1)								(908,2)	
23	Niveau d'investissement - Croissance charge locale			292,2	257,6	369,5	479,4	615,5	558,4	(138,7)	336,0	298,0	298,0	298,0		3 663,9
24	Niveau d'investissement - Générant des revenus additionnels			517,8	399,8	(276,0)	821,0	722,1	573,1	(138,7)	336,0	298,0	298,0	298,0		3 849,1
25	Niveau d'investissement globaux			1 624,2	1 747,1	1 131,5	2 138,3	2 162,7	2 053,1	1 511,8	1 518,1	1 579,9	1 750,1	1 936,9		19 153,6

Les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des montants en raison des arrondis.

Note 3 : Incluent les coûts résiduels pour projets autorisés, projets dont le dépôt est ultérieur à 2020 et projets inférieurs à 65 M\$

Note 4 : Suite à l'autorisation de la ligne à 735 kV Chamouchouane - Bout-de-Île (D-2015-023), le coût des travaux substitués par ce projet sont déduits de la présente prévision. Toutefois, la contribution du client sera calculée en tenant compte de ceux-ci.

Note 5 : Les flux financiers ainsi que les dates de mise en service associés au récent ajustement pour le renforcement du réseau de transport principal dans le cadre de ce projet sont en cours d'établissement

Note 6 : Ces prévisions d'investissement tiennent compte des demandes de service de transport de point à point à l'étude par le Transporteur (soit les demandes 1177 et 203T, liées à l'interconnexion Québec - New Hampshire et à l'interconnexion Appalaches - Maine, respectivement).

Annexe 2
Principaux projets dont le dépôt à la Régie est ultérieur à 2020

		Date estimée de MES	Année prévue du dépôt à la Régie	Coût estimé du projet (M\$)
1.1 Maintien des actifs				1 760
1	Poste Châteauguay - Groupes convertisseurs	2025	2021	700
2	Poste Hampstead	2023	2021	160
3	Poste Berri	2024	2021	150
4	Poste Laurent	2024-2025	2021	150
5	Poste Chibougamau - Remplacement compensateur statique	2023	2021	140
6	Remplacements systèmes commande et protection - Compensation série	2022-2026	2021	110
7	Poste Rockfield	2025	2021	70
8	Conversion 315-25 kV axe Saraguay - Aqueduc	2023-2024	2021	20
9	Poste Argenteuil 315-120-25 kV	2023	2021	20
10	Poste Laurentides - Remplacement compensateur statique	2024	2022	80
11	Poste Reed	2024	2022	40
12	Poste Baie-d'Urfé	2025	2022	10
13	Poste Adélar-Godbout	2026	2023	110
1.2 Maintien et amélioration de la qualité				100
14	Poste Anjou	2024	2021	100
15 2.1 Intégration de production et Interconnexions				30
	Poste Argenteuil 315-120-25 kV	2023	2021	30
2.2 Croissance charge locale				1 410
16	Conversion 315-25 kV axe Saraguay - Aqueduc	2023-2024	2021	180
17	Poste Argenteuil 315-120-25 kV	2023	2021	110
18	Poste Anjou	2024	2021	50
19	Poste Berri	2024	2021	40
20	Raccordement des Îles de la Madeleine	2025-2026	2022	770
21	Poste Baie-d'Urfé	2025	2022	210
22	Poste Reed	2026	2022	50