Réponses du Transporteur à la demande de renseignements numéro 1 de Stratégies énergétiques et de l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (« SÉ-AQLPA »)

RÉGIE DE L'ÉNERGIE
DOSSIER R-4059-2018

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NO. 1
À HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE
PAR
STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (S.É.)
L'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE (AQLPA)

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1-1

Référence(s) :

i) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-4059-2018, Pièce B-0004, HQT-1, Document 1, page 6, lignes 3 à 5 :

Elle est appliquée (la Stratégie) pour déterminer dans une forte proportion les 3 investissements requis en Maintien des actifs du réseau de transport d'électricité, soit les 4 actifs de transport et de télécommunications.

Demande(s) :

1.1.1 Quelles est cette forte proportion?

Réponse :

Le Transporteur réfère l'intervenant au tableau 8 de la pièce HQT-1, Document 1. Celui-ci montre pour 2019 des investissements pour les actifs de transport et de télécommunications de 421 M$, soit une proportion de 84 % par rapport aux investissements totaux de 503 M$ en Maintien des actifs.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1-2

Référence(s) :

i) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-4059-2018, Pièce B-0004, HQT-1, Document 1, Tableau 2, page 8 :

Sommaire des investissements 2019 M$.

	Projets < 25 M$ à être autorisé selon la présente demande	Projets <dont le coût individuel est ≥ 25 M$	Total 2019
(M$)			
Catégorie			
Ne générant pas de revenus additionnels	587	567	1 154
Maintien des actifs	503	352	855
Maintien et amélioration de la qualité de service	52	215	267
Respect des exigences	32	0	32
Générant des revenus additionnels	122	302	424
Croissance des besoins de la clientèle	122	302	424
Total	709	869	1 578

% de Maintien et amélioration de la qualité de service sur le total	7,3%	24,7%	16,9%

Demande(s) :

1.2.1 La proportion des investissements de moins de 25 M$ est de 7,3% pour la catégorie maintien et amélioration de la qualité alors que cette proportion est de 24,7% pour les projets de plus de 25M$. Veuillez expliquer les raisons de cet écart.

Réponse :

La nature des projets fait en sorte que les projets de moins de 25 M$ sont inclus dans le budget des investissements dont le coût individuel est inférieur à 25 M$ alors que les projets de plus de 25 M$ font l'objet d'une demande d'autorisation spécifique conformément à l'article 73 de la Loi sur la Régie de l'énergie ainsi qu'au Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1-3

Référence(s) :

i) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-4059-2018, Pièce B-0004, HQT-1, Document 1, Tableau 3, page 9 :

Demande(s) :

1.3.1 Les projets débutant en 2019 ne devraient-ils pas se poursuivre en 2020 et dans les années suivantes ? Veuillez expliquer.

Réponse :

Le Transporteur rappelle qu'il s'agit de projets qui seront confirmés après le 30 avril 2018. Les flux découlant de ces investissements seront établis après que ces projets auront été confirmés.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1-4

Référence(s) :

i) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-4059-2018, B-0004, HQT-1, Document 1, Tableau 2, page 8.

ii) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-3855-2013, B-0004, HQT-1, Document 1, Tableau 7, page 14.

Demande(s) :

1.4.1 En page 14, tableau 7 du dossier R-3855-2013, des investissements de 500 M$ étaient prévus pour 2015 en maintien des actifs. Veuillez expliquer les raisons qui ont ramené les investissements prévus pour 2015 en maintien des actifs à 390 M$ au tableau 2, page 8 du présent dossier ?

Réponse :

Le Transporteur comprend que la référence indiquée en ii) n'est pas adéquate en ce qui concerne l'année et le montant mentionnés. Cependant, le Transporteur indiquait dans le dossier R-3855-2013, qu'il s'agit de prévisions présentées à titre indicatif seulement. Ces prévisions peuvent fluctuer à la hausse ou à la baisse au cours des années subséquentes.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1-5

Référence(s) :

i) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-4059-2018, B-0004, HQT-1, Document 1, page12, lignes 10 à 12 :
Dans la catégorie Respect des exigences, l'écart de 7 M$ est attribuable en majeur partie à l'installation de mises à la terre (MALT) antivol pour diminuer les vols de cuivre dont les coûts de réalisation des travaux ont été plus importants que prévus.

Demande(s) :

1.5.1 À quel montant le Transporteur évalue-t-il le vol de cuivre en 2018 ?

Réponse :

Il n'est pas possible d'évaluer le vol de cuivre en 2018 car les données ne sont pas encore disponibles, l'année financière n'étant pas encore terminée.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1-6

Référence(s) :

i) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-4059-2018, B-0004, HQT-1, Document 1, Tableau 13, page 20 :

Grille d'analyse du risque des composants des lignes aériennes						
	Références		Équipement totaux	Total	Équipement à risque	
R-3739-2010	B-0004-HQT-1-01	Page 35	585 934	8,28	189 556	32,35%
R-3778-2011	B-0004-HQT-1-01	Page 31	587 301	8,30	188 703	32,10%
R-3817-2012	B-0010-HQT-2-01	Page 11	593 558	8,60	197 558	33,30%
R-3855-2013	B-0004-HQT-1-01	Page 19	592 194	8,72	200 686	33,89%
R-3904-2014	B-0004-HQT-1-01	Page 19	593 548	8,30	193 223	32,55%
R-3935-2015	B-0004-HQT-1-01	Page 21	531 854	7,81	164 586	30,95%
R-3982-2016	B-0004-HQT-1-01	Page 22	529 636	6,80	135 299	25,55%
R-4013-2017	B-0004-HQT-1-01	Page 20	535 644	6,90	138 970	25,94%
R-4059-2018	B-0004-HQT-1-01	Page 20	534 066	5,10	106 858	20,01%

ii) Écart des grilles Entre les dossiers R-4013-2017 et R-4059-2018 :

Écart par niveau R-4059-2018 - R-4013-2017

Impact	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	2	-4	6	-14	-15	0	-45	-6	0	-76
7	12	53	-19	70	-149	-7	-99	-51	-40	-230
6	55	873	669	241	-1 059	-738	-710	-927	-92	-1 688
5	852	5 521	817	-162	-916	-1 506	-1 963	-1 935	-1 107	-399
4	990	9 778	2 216	4 743	2 014	-6 701	-4 775	-4 686	-826	2 753
3	431	3 789	2 203	384	-1 207	-1 692	-5 604	-288	-3	-1 987
2	-123	186	-87	240	80	-38	-50	-119	-40	49
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	**2 219**	**20 196**	**5 805**	**5 502**	**-1 252**	**-10 682**	**-13 246**	**-8 012**	**-2 108**	**-1 578**

Demande(s) :

1.6.1 Nous remarquons du tableau de la référence i que le nombre d'équipements à risque a chuté de plus de 30 000 entre le dossier R-4013-2017 et le présent dossier. Est-ce que des changements méthodologiques sont à l'origine de cette amélioration?

Réponse :

Le Transporteur indique qu'il n'y a pas eu de changement méthodologique mais plutôt une mise à jour des inventaires d'équipements relativement aux années de remplacement de certaines composantes (isolateurs, poteaux et traverses). Cette mise à jour est à l'origine de la diminution du nombre d'équipements à risque des composants de lignes aériennes en janvier 2018.

1.6.2 De la référence ii nous constatons une forte croissance de la probabilité 2 et une diminution de tous les niveaux de probabilité supérieurs à 4. Pouvez expliquer ce changement spectaculaire?

Réponse :

Voir la réponse à la question 1.6.1.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S. É.-AQLPA-1-7

Référence(s) :

i) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-4059-2018, B-0004, HQT-1, Document 1, Tableau 22, page 27.

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	MW	%
Charge locale	38 313	38 640	38 846	39 216	39 526	39 805	40 076	40 349	40 606	40 848	2 535	67,4%
Point à point	4 697	4 692	4 649	4 755	5 923	5 923	5 923	5 923	5 923	5 923	1 226	32,6%
Total	43 010	43 332	43 495	43 971	45 449	45 728	45 999	46 272	46 529	46 771	3 761	

Demande(s) :

1.7.1 Nous constatons de ce tableau que la croissance des services de transport de la charge locale est de 3 761 MW dont 67,4% provient de l'évolution de la charge locale et 32,6% de la croissance de la demande point à point. Quels sont les investissements du Transporteur qui sont distribués selon cette proportion ?

Réponse :

Tous les investissements présentés au tableau 23[1], lesquels concernent seulement les projets en Croissance des besoins de la clientèle dont le coût individuel est inférieur à 25 M$, sont liés à la charge locale, tel qu'expliqué aux sections 3.1.4.1 et 3.1.4.2 de la pièce HQT-1 Document 1.

Le Transporteur souligne qu'un lien direct ne peut pas être établi entre ces investissements et la croissance globale de la charge locale présentée au tableau 22. En effet, les projets en Croissance des besoins de la clientèle visent à satisfaire les besoins identifiés dans certaines zones du réseau, lesquels besoins ne sont pas forcément corrélés avec la croissance de l'ensemble de la charge locale.

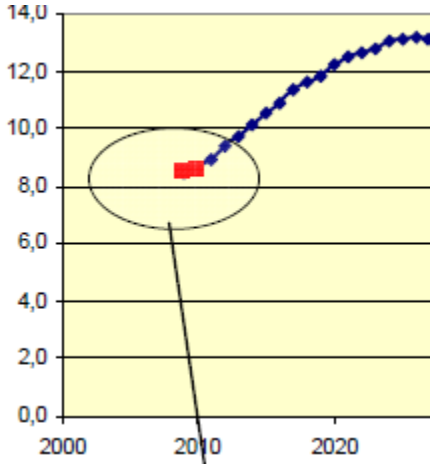
Le Transporteur ajoute qu'en 2019, il ne prévoit pas de projet d'investissement lié à des services de transport de Point à Point dont le coût individuel est inférieur à 25 M$.

[1] HQT-1, Document 1, page 27.

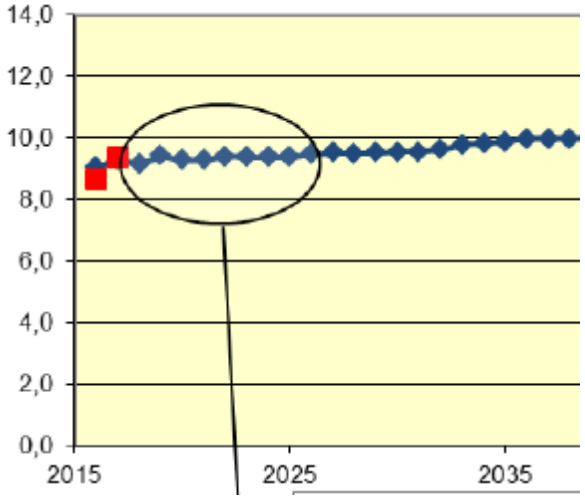
DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1-8

Référence(s) :

i) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-3778-2011-B-0004, HQT-1, Document 1, Page 52 de 60, Budget des investissements. Partie de la courbe de risque :



ii) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-4059-2018, -B-0004, HQT-1, Document 1, Page 32, Budget des investissements, Partie de la courbe de risque :



iii) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-3817-2012, -B-0004, HQT-1, Document 1, Page 24 Parie du Tableau 12: Grille d'analyse des équipements d'appareillage électriques

8	9	Total
29	6	228
71	33	3 876
215	313	10 424
313	338	13 843
300	763	27 132
272	868	30 470
253	793	20 563
132	307	12 999
13	36	2 756
1 598	3 456	122 291

iv) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-4059-2018, -B-0004, HQT-1, Document 1 Page 32, Partie du Tableau 9, Grille d'analyse des équipements d'appareillage électriques :

8	9	Total
0	26	263
154	402	6 011
222	673	7 503
446	1 132	14 638
746	1 684	23 617
1 299	1 534	35 642
708	1 483	29 347
395	995	18 329
1	13	427
3 971	7 942	135 777

Demande(s) :

1.8.1 Au dossier 3778-2011 (réf-i) le risque maximal devait être atteint en 2025 au niveau 131/2 et au dossier 4059-2018 (réf ii) maintenant le risque en 2025 est de 91/2. Pouvez-vous expliquer cette variation importante ?

Réponse :

Voir la réponse à la question 6.1 de la Régie à la pièce HQT-2, Document 1.1.

1.8.2 Au dossier 3778-2011 le taux de croissance du risque jusqu'en 2025 était important alors qu'à la référence ii) cette croissance semble maintenant avoir disparu, Pouvez-vous expliquer cette variation importante?

Réponse :

Voir la réponse à la question 6.1 de la Régie à la pièce HQT-2, Document 1.1.

1.8.3 Au dossier 3778-2011à la référence iii) la somme du risque de catégorie 8 et 9 des équipements d'appareillage était de 5052 alors que maintenant, au dossier R-4059-2018, la somme des mêmes catégories de risques est de11913 soit plus du double. Pouvez-vous expliquer cette croissance importante?

Réponse :

Voir la réponse à la question 6.1 de la Régie à la pièce HQT-2, Document 1.1.

1.8.4 Pouvez-vous établir la cohérence entre cette croissance importante mentionnée à la question précédente C) et la diminution du risque soulignée à la question b) dans la courbe du taux de risque?

Réponse :

Voir la réponse à la question 6.1 de la Régie à la pièce HQT-2, Document 1.1.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1-9

Référence(s) :

i) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-4059-2018, B-0004, HQT-1, Document 1, Tableau 24, page 33, tableau 27, page 35 et tableau 28, page 35, coût en capital pour 2019 :

Investissements ne générant pas de revenus additionnels (T.24) =26M$.
Investissements générant des revenus additionnels (T.27) = 24M$
Ensemble des investissements (T.28) 22M$

Demande(s) :

1.9.1 Comment expliquez-vous ce résultat de 22M$ quand chacune des composantes est supérieure à ce montant?

Réponse :

Le Transporteur rappelle que l'impact tarifaire des investissements, présenté à la pièce HQT-1, Document 1, pages 33 à 35, est réalisé en continuité avec les

demandes antérieures du Transporteur pour l'autorisation du budget des investissements qui ont été entérinées par la Régie. Ainsi, aucune modification n'a été effectuée dans la méthode ou la présentation des données.

Le montant de 22 M$ du coût du capital 2019 apparaissant au tableau 28 correspond à la somme suivante :

- **Tableau 24 : coût du capital de 26 M$ lié aux nouvelles mises en service ;**
- **Tableau 24 : coût du capital de -28 M$, inclus au montant de -42 M$ apparaissant à la colonne Mises en service antérieures ;**
- **Tableau 27 : coût du capital de 24 M$.**

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1-10

Référence(s) :

i) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-4059-2018, B-0004, HQT-1, Document 1, Tableau A1-1, page 39.

Demande(s) :

1.10.1 La valeur du FDR couvre maintenant les inductances shunt. Est-ce un vrai changement par rapport au dossier précédent ? Veuillez

Réponse :

Le transporteur stipule qu'il ne s'agit pas d'un changement. La note en bas du tableau A1-1 précise que le FDR couvre les transformateurs de puissance et les inductances shunt. Ces équipements étaient aussi couverts dans les dossiers R-4013-2017 et R-3982-2016.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1-11

Référence(s) :

i) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-4059-2018, B-0004, HQT-1, Document 1, Tableau A-1-2, tension 25 kV, page 40.

Demande(s) :

1.11.1 Dans la colonne FDR, vous obtenez un résultat de 25. Le vrai chiffre ne devrait-il pas être 29 ? Veuillez amender votre pièce au besoin.

Réponse :

Effectivement le chiffre devrait être modifié à 29 au lieu de 25. Cette erreur cléricale n'a par contre aucun impact sur le total de la quantité requise prévu en 2019.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1-12

Référence(s) :

i) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-4059-2018, B-0004, HQT-1, Document 1, Tableau A-2-1, page 43

Demande(s) :

1.12.1 Pour quelles raisons n'y a-t-il pas de dépassement de capacité prévu en 2021 et en 2022 ?

Réponse :

Le Transporteur ne prévoit aucun dépassement de capacité dans les postes satellites pour les années 2021 et 2022 avec les prévisions de charges actuelles. La nature des actions effectuées étant l'ajout de transformateurs ainsi que l'augmentation de puissance de transformateurs, les postes satellites mentionnés généreront suffisamment de puissance au cours des années 2019 et 2020 pour faire face à la croissance projetée pour les années 2021 et 2022.