

RÉGIE DE L'ÉNERGIE
DOSSIER R-3919-2015
(GAZ MÉTRO – DEMANDE D'AUTORISATION D'INVESTISSEMENT EN
AMÉLIORATION ET RENFORCEMENT DES RÉSEAUX DE TRANSMISSION DE
L'ESTRIE ET DU SAGUENAY)

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NO. 1
À GAZ MÉTRO

PAR
STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (S.É.)
L'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION
ATMOSPHÉRIQUE (AQLPA)

TABLE DES MATIÈRES

A.	LES BESOINS (GAZ MÉTRO, DOSSIER R-3919-2015, PIÈCES B-0006 ET B-0011 ET B-0014, GAZ MÉTRO-1, DOCUMENTS 1, 6 ET 7)	2
B.	LES CRITÈRES DE CONCEPTION ET D'OPÉRATION, LES INVESTISSEMENTS DEMANDÉS ET LES AUTRES SOLUTIONS ALTERNATIVES (GAZ MÉTRO, DOSSIER R-3919-2015, PIÈCE B-0007, B-0009, B-0011, B-0012, B-0015 ET B-0016 GAZ MÉTRO-1, DOCUMENTS 2, 3, 4, 5, 8 ET 9).....	22

Société en commandite Gaz Métro

**Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015**

A. LES BESOINS (GAZ MÉTRO, DOSSIER R-3919-2015, PIÈCES B-0006 ET B-0011 ET B-0014, GAZ MÉTRO-1, DOCUMENTS 1, 6 ET 7)

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

Référence(s) : GAZ MÉTRO, Dossier R-3919-2015, Pièce B-0006, Gaz Métro-1, Document 1, Page 6, lignes 20 à 22 :

À titre d'exemple, un projet qui ne consommerait que pendant l'été n'aurait pas été retenu par Gaz Métro malgré le fait qu'il contribue à l'augmentation de la consommation annuelle sur les tronçons étudiés

Demande(s) :

- a) Veuillez clarifier : Est-ce qu'un projet de client qui consomme l'été sera refusé par Gaz Métro ou doit-on au contraire comprendre simplement qu'un tel client n'a pas d'impact sur la pointe du réseau et n'est donc pas considéré dans l'étude de la pointe (à moins d'être d'une taille exceptionnelle) ?

Réponse :

Un projet qui ne consommerait que l'été ne serait pas considéré dans l'étude de la pointe.

Société en commandite Gaz Métro
Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015

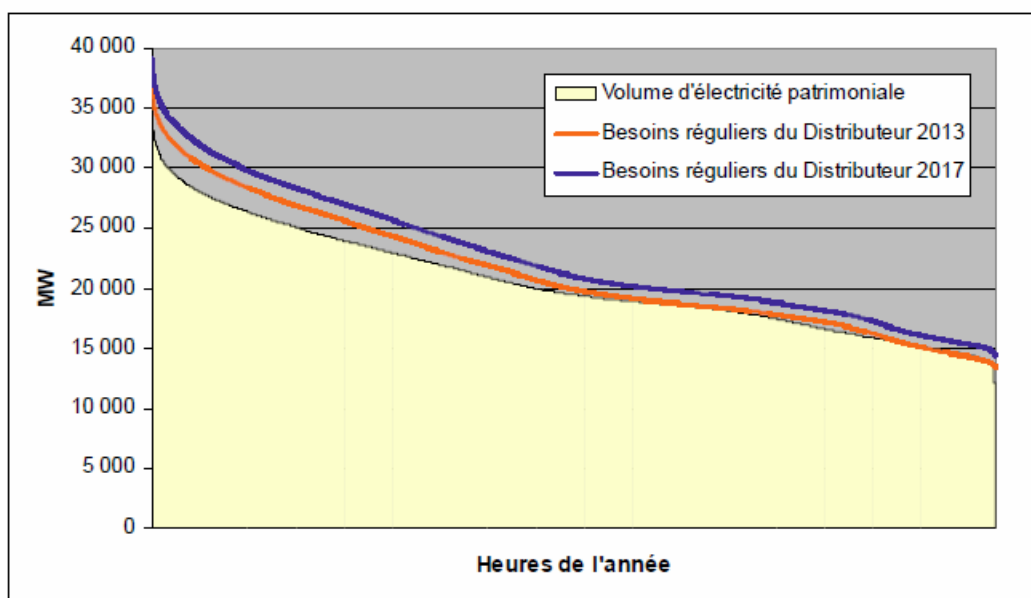
DEMANDE DE RENSEIGNEMENT S.É.-AQLPA-1-2

Référence(s) : GAZ MÉTRO, Dossier R-3919-2015, Pièce B-0006, Gaz Métro-1, Document 1, page 16, Tableau 2 :

2014			
Réseaux de transmission	Débit horaire de référence en 2014	Capacité	Besoin additionnel de capacité (note 11)
	(m ³ /h)	(m ³ /h)	(m ³ /h)
Estrie - Waterloo/Windsor	55 820	42 500	13 320
Estrie - Sabrevois/Courval	89 450	76 500	12 950
Saguenay	129 500	115 000	14 500

Note 11 Besoin additionnel de capacité pour rencontrer le débit horaire de référence de la clientèle actuelle (2014).

GRAPHIQUE 4C-1
COMPARAISON DU PROFIL HORAIRE DES BESOINS RÉGULIERS DU DISTRIBUTEUR AVEC LA COURBE DES PUISSANCES CLASSÉES DE L'ÉLECTRICITÉ PATRIMONIALE (EN MW)



Demande(s) :

- a) À combien d'heures par année, pour chacun des 3 réseaux, estimez-vous avoir des besoins additionnels de capacité (dernière colonne du tableau 2)?

Réponse :

Veillez vous référer aux réponses aux questions 8.1 et 8.2 de la Régie.

- b)** Veillez produire une courbe de demande horaire classée sur une année pour la demande de chacun des 3 réseaux. (voir exemple ci-après, tiré d'un dossier de plan d'approvisionnement d'Hydro-Québec Distribution : R-3748-2010, pièce B-0005, HQD-1-02, page 195, graphique4C-1 :

Réponse :

Veillez vous référer à la réponse à la question 8.1 de la Régie.

Société en commandite Gaz Métro

**Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015**

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

Référence(s) :

- i) **GAZ MÉTRO**, Dossier R-3919-2015, Pièce B-0013, Gaz Métro-1, Document 6, Rapport de SECOR/KPMG, page 1, Tableau 1 :

B-0013-page 1, tableau 1

Cumulatif 2015-2024; Mm³

	SABREVOIS / COURVAL	WATERLOO / WINDSOR	SAGUENAY
Résidentiel et commercial	102,9	31,4	49,2
Industriel	14,6	8,5	44,5
Transport	6,6	4,0	16,8
Total	124,1	43,9	110,5

Coûts administratifs et de gestion

- ii) **GAZ MÉTRO**, Dossier R-3919-2015, Pièce B-0011, Gaz Métro-1, Document 4, page 5, tableau 1.

Demande(s) :

- a) Dans le rapport de SECOR/KPMG, le tableau synthèse de la page 1 totalise les besoins à 278,6 Mm³ (124,2 + 43,9 + 110,5). Notre question est de savoir comment il se fait qu'en termes d'économies d'énergie il faille diminuer la consommation de 835 Mm³ 100% du temps, alors que les besoins totaux, selon SECO/KPMG sont de 278,6 Mm³ ? D'où vient cette différence et quelle quantité est la bonne ? Veuillez élaborer.

Réponse :

Le tableau synthèse du rapport de KPMG-SECOR présente une prévision des besoins additionnels jusqu'en 2024 par rapport à 2015. En d'autres mots, ces besoins (278,6 Mm³) représentent une prévision de volume additionnel à celui actuellement consommé par les clients actuels.

Quant à l'estimation du 835 Mm³, elle correspond à l'écart entre la capacité du réseau basée sur une *Pression minimale contractuelle* de 4000 kPa et le débit horaire de référence projeté en 2024.

Ainsi, la différence vient du fait que l'estimation du 835 Mm³ tient en compte l'écart entre la capacité du réseau basée sur une *Pression minimale contractuelle* de 4000 kPa et le débit horaire de référence en 2014.

**Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015**

- b) Veuillez fournir la consommation de gaz naturel TOTALE pour chacun des secteurs de consommation résidentiel, commercial, industriel et du transport pour chacun des trois tronçons pour une année historique, par exemple 2014. Il existe une certaine confusion du fait que le tableau 1 (B-0013, page 1) représente uniquement la différence entre la consommation de 2024 et celle de 2014.

Réponse :

Sans se prononcer sur la justesse de l'énoncé contenu dans la seconde phrase de la question, Gaz Métro fournit ci-après un tableau dressant une synthèse des livraisons de gaz naturel pour chacun des tronçons et sous-marchés pour l'année 2014. À noter que la consommation liée au secteur des transports était nulle en 2014 pour les tronçons considérés.

Tronçons	Livraison en m³ - année 2014
Sabrevois	302 368 637
Résidentiel et commercial	181 196 250
Industriel	121 172 387
Waterloo	172 444 187
Résidentiel et commercial	70 900 442
Industriel	101 543 745
Saguenay-Mauricie	689 034 524
Résidentiel et commercial	79 525 930
Industriel	609 508 594
Total général	1 163 847 348

- c) Dans ce même tableau (B-0013, page 1), les débits sont donnés en m³/h. Pour les fins de la preuve au dossier, veuillez confirmer qu'il s'agit bien d'un débit en m³ à la pression atmosphérique (et non pas à la pression de transport de 4000 kPa ou à une autre pression). Sinon, veuillez élaborer.

Réponse :

Réponse de Daniel Denis, KPMG-SECOR : Les données incluses dans le tableau de KPMG-SECOR (B-0013, page 1) sont des volumes en Mm³, et non des débits en m³/h. Ces volumes sont des Mm³ standards.

**Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015**

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

Référence(s) : GAZ MÉTRO, Dossier R-3919-2015, Pièce B-0013, Gaz Métro-1, Document 6, Rapport de SECOR/KPMG, page 12, figure 8, page 16, figure 9, page 22, figure 12 et page 23, figure 13.

Demande(s) :

- a) Veuillez présenter ces quatre tableaux sous forme d'histogramme annuels (bâtonnets) de l'année historique 2014 à l'année 2024 afin que l'on puisse bien voir la progression sur 10 ans des besoins annuels totaux en Mm³, tel qu'illustré lors de la séance de travail du 26 février 2015.

Réponse :

Réponse de Daniel Denis, KPMG-SECOR : De manière à faciliter la présentation et l'interprétation des données, l'information présentée ci-dessous inclut une première série de quatre tableaux concernant les besoins additionnels annuels, ainsi qu'une deuxième série de quatre tableaux concernant les besoins additionnels cumulatifs, et ce, pour chacun des tronçons et sous marchés. Cette deuxième série de tableaux est également accompagnée des histogrammes appropriés.

Besoins additionnels annuels (2015-2024)

ESTIMATION DES BESOINS ADDITIONNELS EN GAZ NATUREL POUR LES SECTEURS RÉSIDENTIEL ET COMMERCIAL											
Besoins additionnels annuels (Mm ³)											
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Sabrevois/Courval	8,8	9,7	10,6	10,5	10,1	10,5	10,7	10,8	10,7	10,5	102,9
Waterloo/Windsor	2,4	2,9	3,1	3,3	3,1	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	31,4
Saguenay	3,6	4,5	4,6	4,9	4,9	5,1	5,4	5,5	5,4	5,2	49,2

ESTIMATION DES BESOINS ADDITIONNELS EN GAZ NATUREL POUR LE SECTEUR DES TRANSPORTS											
Besoins additionnels annuels (Mm ³)											
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Sabrevois/Courval	0,0	0,1	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,0	1,2	1,3	6,6
Waterloo/Windsor	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	4,0
Saguenay	1,0	1,4	1,4	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	16,8

ESTIMATION DES BESOINS ADDITIONNELS EN GAZ NATUREL POUR LE SECTEUR INDUSTRIEL											
Besoins additionnels annuels (Mm ³)											
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Sabrevois/Courval	2,1	0,0	0,1	0,3	0,9	1,6	2,2	2,4	2,5	2,5	14,6
Waterloo/Windsor	-1,3	-1,0	-0,4	-0,2	0,7	1,7	2,1	2,2	2,3	2,3	8,4
Saguenay	-19,9	2,6	4,3	5,6	7,3	8,8	8,5	8,8	9,1	9,4	44,5

ESTIMATION DES BESOINS ADDITIONNELS EN GAZ NATUREL POUR LE SCÉNARIO DE BASE											
Besoins additionnels annuels (Mm ³)											
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Sabrevois/Courval	10,9	9,8	11,1	11,2	11,7	12,9	13,7	14,2	14,4	14,4	124,2
Waterloo/Windsor	1,1	2,0	2,9	3,4	4,2	5,5	5,8	6,2	6,3	6,4	43,9
Saguenay	-15,3	8,5	10,3	12,0	13,7	15,7	15,8	16,3	16,6	16,8	110,5

**Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015**

Besoins additionnels cumulatifs (2015-2024)**ESTIMATION DES BESOINS ADDITIONNELS EN GAZ NATUREL POUR LES SECTEURS RÉSIDENTIEL ET COMMERCIAL****Besoins additionnels cumulatifs (Mm³)**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Sabrevois/Courval	8,8	18,5	29,1	39,6	49,7	60,2	70,9	81,7	92,4	102,9
Waterloo/Windsor	2,4	5,3	8,5	11,8	14,9	18,2	21,5	24,8	28,1	31,4
Saguenay	3,6	8,2	12,7	17,6	22,5	27,6	33,0	38,5	43,9	49,2

ESTIMATION DES BESOINS ADDITIONNELS EN GAZ NATUREL POUR LE SECTEUR DES TRANSPORTS**Besoins additionnels cumulatifs (Mm³)**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Sabrevois/Courval	0,0	0,1	0,4	0,9	1,5	2,3	3,1	4,2	5,3	6,6
Waterloo/Windsor	0,0	0,1	0,3	0,6	0,9	1,4	1,9	2,5	3,2	4,0
Saguenay	1,0	2,4	3,8	5,3	6,9	8,7	10,6	12,6	14,6	16,8

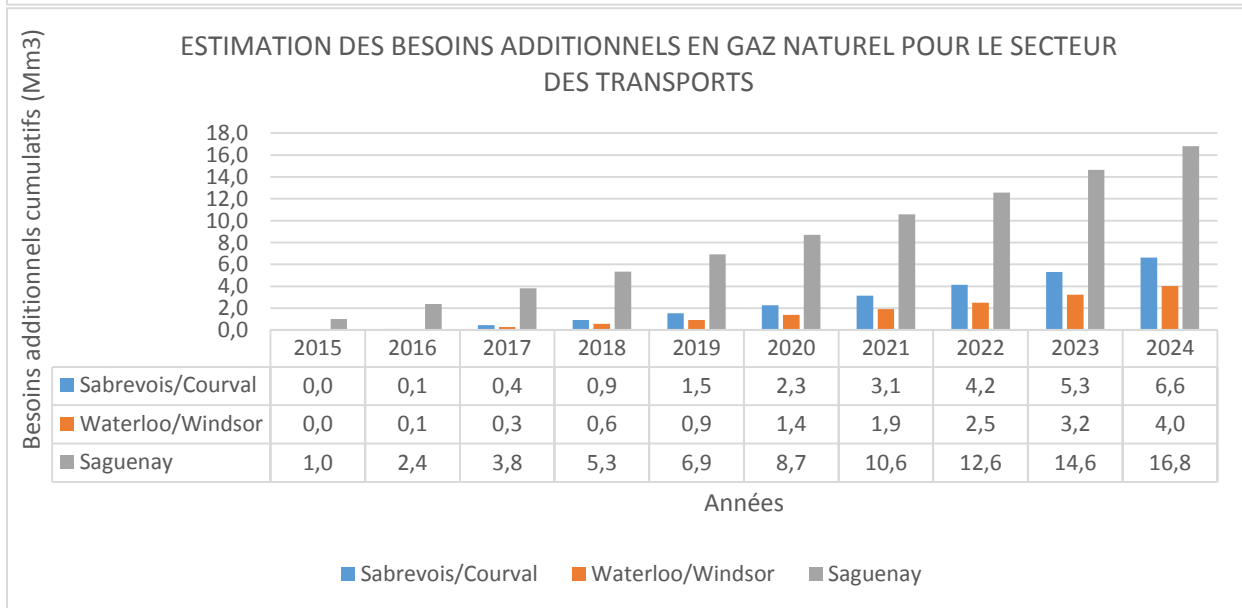
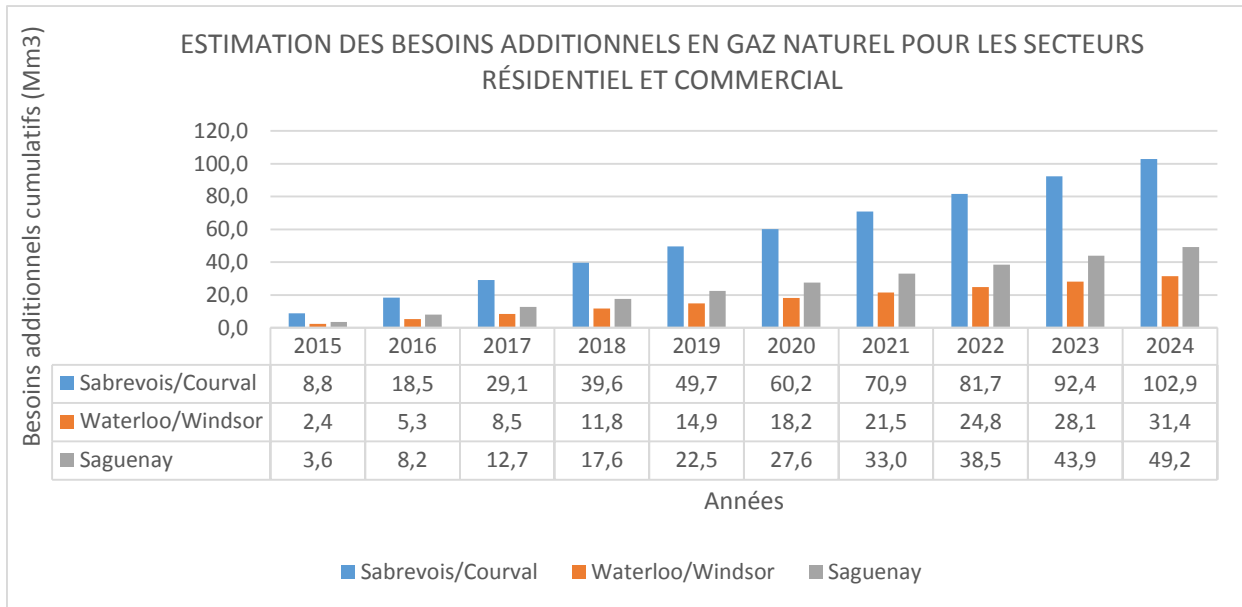
ESTIMATION DES BESOINS ADDITIONNELS EN GAZ NATUREL POUR LE SECTEUR INDUSTRIEL**Besoins additionnels cumulatifs (Mm³)**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Sabrevois/Courval	2,1	2,1	2,2	2,4	3,4	5,0	7,2	9,6	12,1	14,6
Waterloo/Windsor	-1,3	-2,2	-2,7	-2,8	-2,2	-0,4	1,6	3,8	6,1	8,4
Saguenay	-19,9	-17,3	-13,0	-7,4	-0,2	8,6	17,1	26,0	35,1	44,5

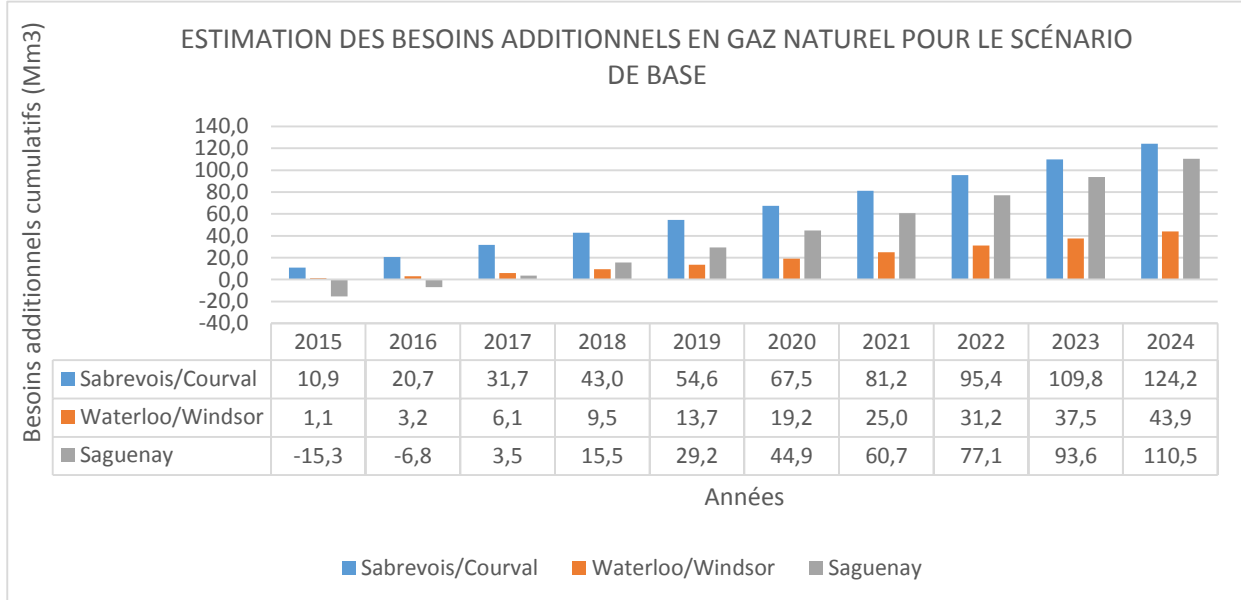
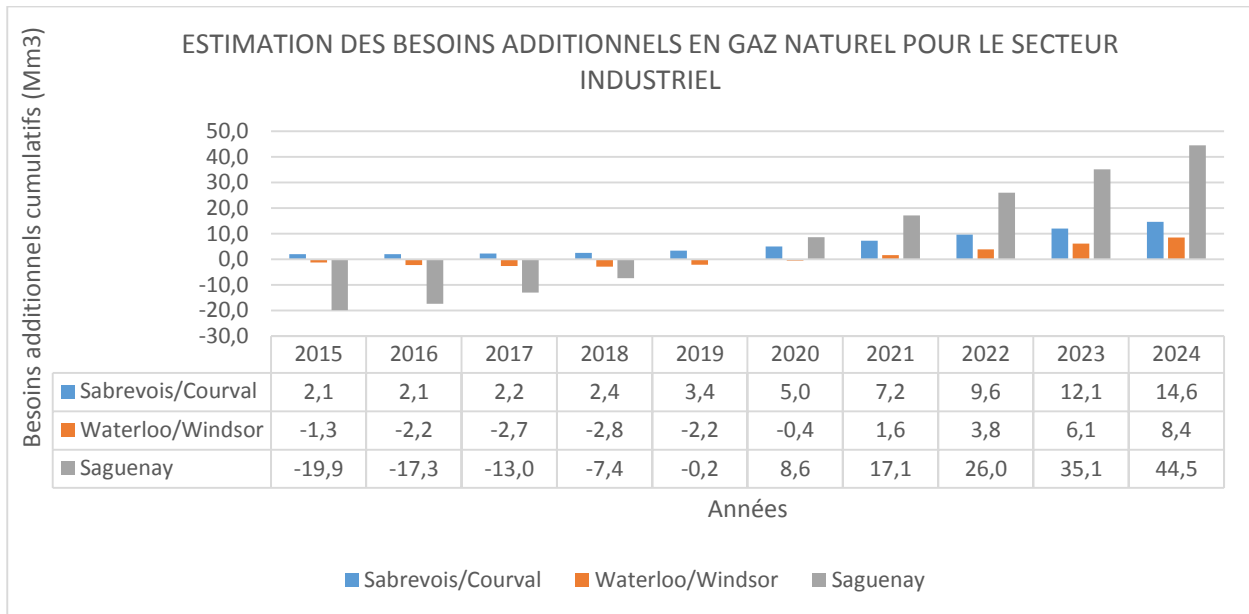
ESTIMATION DES BESOINS ADDITIONNELS EN GAZ NATUREL POUR LE SCÉNARIO DE BASE**Besoins additionnels cumulatifs (Mm³)**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Sabrevois/Courval	10,9	20,7	31,7	43,0	54,6	67,5	81,2	95,4	109,8	124,2
Waterloo/Windsor	1,1	3,2	6,1	9,5	13,7	19,2	25,0	31,2	37,5	43,9
Saguenay	-15,3	-6,8	3,5	15,5	29,2	44,9	60,7	77,1	93,6	110,5

**Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015**



**Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015**



Société en commandite Gaz Métro

**Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015**

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

Référence(s) : GAZ MÉTRO, Dossier R-3919-2015, Pièce B-0013, Gaz Métro-1, Document 6, Rapport de SECOR/KPMG.

Demande(s) :

- a) Veuillez fournir votre évaluation quant au nombre de clients et aux volumes de consommation, pour chaque année de 2014 à 2024 dans chacun des trois tronçons, qui pourraient migrer i) du gaz naturel vers l'électricité et ii) de l'électricité vers le gaz naturel et iii) du gaz naturel vers le mazout

Réponse :

Secteurs résidentiel et commercial :

Réponse de Daniel Denis, KPMG-SECOR : Tel que mentionné à la page 9, lignes 16 à 19, de la référence citée à la présente question, KPMG-SECOR a évalué les besoins additionnels des secteurs résidentiel et commercial selon deux éléments :

- Les gains générés par les nouvelles ventes;
- Les ajustements de volumes causés par l'efficacité énergétique.

À la page 11, lignes 20 à 23, de la référence citée à la présente question, KPMG-SECOR détaille la méthodologie utilisée pour inclure les conversions résidentielles et commerciales aux gains générés par les nouvelles ventes :

« En ce qui a trait aux conversions résidentielles et commerciales, elles sont estimées en fonction de la position concurrentielle du gaz naturel par rapport au mazout léger (commercial) à la l'électricité (résidentiel) dans chacun de ces secteurs, une situation qui devrait rester favorable au gaz naturel comme discuté précédemment »

Conséquemment, plus la position concurrentielle du gaz naturel par rapport aux autres sources d'énergie est avantagée, plus les ventes en conversion sont importantes. Le tableau suivant présente l'estimation de KPMG-SECOR quant aux ventes en conversion des secteurs résidentiel et commercial (nombre de clients et volumes de consommation), pour chaque année de 2014 à 2024 et dans chacun des trois tronçons. Il est à noter que les gains liés aux conversions sont inclus dans le total des besoins additionnels des secteurs résidentiel et commercial.

**Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015**

ESTIMATION DES GAINS ADDITIONNELS EN CONVERSION POUR LES SECTEURS RÉSIDENTIEL ET COMMERCIAL										
Gains additionnels annuels (Mm³)										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Sabrevois/Courval										
Nb. Clients	124	140	153	162	181	196	201	203	196	186
Volume	1,6	2,0	2,0	2,3	2,3	2,5	2,8	2,8	2,7	2,5
Waterloo/Windsor										
Nb. Clients	42	47	52	55	61	66	67	68	66	62
Volume	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9
Saguenay										
Nb. Clients	86	100	112	121	138	151	156	159	154	147
Volume	1,5	2,0	1,9	2,2	2,3	2,7	2,9	3,0	2,8	2,7

Secteur des transports:

Tel que mentionné à la section 2.3, pages 13 à 16, de la référence citée à la présente question, KPMG-SECOR a considéré que les besoins additionnels du secteur des transports proviennent de la conversion de véhicules utilisant du diesel vers des véhicules propulsés au GNC. Dans ce cas, toute la consommation prévue provient de conversions. Les résultats peuvent être consultés à la figure 9 de la page 16 de la référence citée à la présente question.

Secteur industriel :

À la page 20, lignes 27 à 30, de la référence citée à la présente question, KPMG-SECOR détaille la méthodologie utilisée pour inclure les conversions industrielles aux gains générés par les nouvelles ventes :

« Cette catégorie comprend aussi les conversions industrielles. Ces dernières sont estimées en fonction de la position concurrentielle du gaz naturel par rapport au mazout lourd. La proportion de conversion est basée sur l'analyse des données historiques de Gaz Métro auxquelles vient s'ajouter un facteur dégressif relatif au prix du gaz naturel par rapport au mazout lourd. »

Conséquemment, plus la position concurrentielle du gaz naturel par rapport au mazout lourd est avantagée, plus les ventes en conversion sont importantes. Le tableau suivant présente l'estimation de KPMG-SECOR quant aux ventes en conversion du secteur industriel, pour chaque année de 2014 à 2024 et dans chacun des trois tronçons. Il est à noter que les gains liés aux conversions sont inclus dans le total des besoins additionnels du secteur industriel.

**Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015**

ESTIMATION DES GAINS ADDITIONNELS EN CONVERSION POUR LE SECTEUR INDUSTRIEL										
Gains additionnels annuels (Mm³)										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Sabrevois/Courval										
Volume	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5
Waterloo/Windsor										
Volume	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
Saguenay										
Volume	2,9	2,2	1,9	1,6	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7

- b)** Chacune des évaluations décrites en (a) font-elles déjà partie des données du rapport SECOR/KPMG ? Si oui, indiquez à quel endroit du rapport il est tenu compte de chacune de ces évaluations. Sinon, veuillez expliquer pourquoi elles n'ont pas été incluses.

Réponse :

Réponse de Daniel Denis, KPMG-SECOR : Veuillez vous référer à la réponse a) de la présente question.

- c)** Veuillez fournir votre évaluation quant au nombre de clients (municipaux notamment) et aux volumes de consommation, pour chaque année de 2014 à 2024 dans chacun des trois tronçons, qui pourraient combler une partie de leurs nouveaux besoins par du biogaz issu de sites d'enfouissement locaux (donc du biogaz non distribué par Gaz métro) ? En d'autres termes, nous vous demandons d'indiquer dans chaque cas les nombres de clients et les volumes de migration i) du gaz naturel vers l'autoapprovisionnement gazier, ii) de l'électricité vers l'autoapprovisionnement gazier et iii) du mazout vers l'autoapprovisionnement gazier.

Réponse :

Actuellement, Gaz Métro n'est pas au fait que des clients pourraient combler une partie de leurs nouveaux besoins par du biogaz issu de sites d'enfouissement locaux dans les réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay.

- d)** Chacune des évaluations décrites en (c) font-elles déjà partie des données du rapport SECOR/KPMG ? Si oui, indiquez à quel endroit du rapport il est tenu compte de chacune de ces évaluations. Sinon, veuillez expliquer pourquoi elles n'ont pas été incluses.

Société en commandite Gaz Métro
Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015

Réponse :

Veuillez vous référer à la réponse c) de la présente question.

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

Référence(s) : GAZ MÉTRO, Dossier R-3919-2015, Pièce B-0013, Gaz Métro-1, Document 6, Rapport de SECOR/KPMG, annexe 6, page 46, figure 30 :

SECTION	INDICATEURS	SCÉNARIO OPTIMISTE	SCÉNARIO PESSIMISTE
Industriel - Croissance	Croissance organique prévue par secteur	25%	-25%
Industriel - Conversion	Hypothèse de conversion	25%	-25%
Industriel – Nouveaux projets	Seuils de réalisation	30%	75%
Industriel - Fermetures	Seuils de réalisation	75%	30%
Industriel – Efficacité Énergétique	Hypothèse de conversion	-25%	25%
Résidentiel / Commercial - Conversions	Croissance de la population	Sab. : + 6,3%	Sab. : - 5,0%
		Wat. : + 6,3 %	Wat. : - 5,0 %
		Sag. : + 4,2 %	Sag. : - 4,0 %
Résidentiel / Commercial - Nouvelles constructions	Croissance de la population	Sab. : + 6,3%	Sab. : - 5,0%
		Wat. : + 6,3 %	Wat. : - 5,0 %
		Sag. : + 4,2 %	Sag. : - 4,0 %
Résidentiel / Commercial -Ajout de volume	Hypothèse d'ajouts	25%	-25%
Résidentiel / Commercial - Efficacité énergétique	Hypothèse de conversion	-25%	25%

Demande(s) :

- a) Nous considérons qu'il est peu probable que les économies d'énergie diminuent dans un scénario optimiste et qu'elles augmentent dans un scénario pessimiste. Qu'en pensez-vous ? **L'expérience de la prévision de la demande nous montre que plus la demande est forte, plus les gains d'efficacité énergétique admissibles comptabilisables croissent. Et inversement. C'est une constante de toute prévision de la demande.** Veuillez commenter et, au besoin, rectifier le tableau ci-dessus et toute autre partie de votre rapport qui en dépend.

Réponse :

Réponse de Daniel Denis, KPMG-SECOR : Les scénarios « optimiste » et « pessimiste » correspondent respectivement à des scénarios plausibles pour la fourchette des besoins additionnels sur l'horizon de 2024. Par ailleurs, il faut distinguer entre les impacts absolus et relatifs en termes d'efficacité énergétique. Les indications du tableau quant aux hypothèses d'efficacité énergétique ne portent pas sur la valeur totale des économies provenant de l'efficacité énergétique, mais sur la propension à l'efficacité énergétique.

Ainsi, bien qu'il soit possible qu'une demande très importante mène à davantage d'efficacité énergétique, et inversement qu'une demande très faible mène à moins d'efficacité énergétique, l'objectif de cette analyse est de déterminer la fourchette plausible des besoins additionnels. Conséquemment, pour élaborer son scénario optimiste, KPMG-SECOR a fait varier certains paramètres dans le sens qui permet d'accroître les besoins additionnels totaux. Les taux utilisés quant à l'efficacité énergétique ont ainsi été réduits de 25 %, de manière à faire varier les besoins additionnels totaux à la hausse. Cette même approche a aussi été retenue pour le scénario pessimiste, avec une hypothèse de 25 % d'augmentation des mesures d'efficacité énergétique.

Enfin, si on s'attarde à la valeur absolue des gains d'efficacité énergétique, ils sont plus élevés dans le scénario optimiste que dans le scénario pessimiste (comme souligné dans la question). Les résultats sont en tout point alignés avec le constat que plus la demande est forte, plus les gains d'efficacité énergétique admissibles comptabilisables croissent. Et inversement. Dans le scénario optimiste, les économies d'énergie provenant de l'efficacité énergétique s'élèvent à 36 Mm³ et à 32 Mm³ dans le scénario pessimiste.

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

Référence(s) : GAZ MÉTRO, Dossier R-3919-2015, Pièce B-0014, Gaz Métro-1, Document 7, Rapport Artelys.

Demande(s) :

- a) Veuillez fournir les données annuelles de consommation en m³/an correspondant à vos débits horaires dans chacun des cas.

Réponse :

Réponse de Guillaume Tarel, Artelys : Le débit horaire de référence n'est pas dérivé d'un volume annuel. Concernant les clients en lecture horaire, il est possible de détailler les volumes des nouveaux projets ainsi que ceux des clients existants. En revanche, il n'est pas possible de relier directement la contribution au débit

**Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015**

horaire de référence et la consommation annuelle de chaque client à lecture mensuelle. Pour ces clients, l'utilisation de la consommation horaire d'ensemble est préférée, afin de mieux rendre compte de l'impact de l'efficacité énergétique et des effets de moyenne entre clients.

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

Référence(s) : **GAZ MÉTRO** Dossier R-3919-2015, Pièce B-0014, Gaz Métro-1, Document 7, Rapport Artelys, page 15, lignes 354 et 355 :

*Le temps de retour sera de **30 ans**, qui se compare bien avec la pratique de compagnies 354 analogues à Gaz Métro et se situe dans la moyenne des références étudiées.*

Demande(s) :

- a) Quelle probabilité accordez-vous à la possibilité que les conditions météorologiques pour le jour, le jour précédent et le vent soient plus sévères que le risque de retour aux 30 ans?

Réponse :

Réponse de Guillaume Tarel, Artelys : La probabilité d'un évènement climatique plus rigoureux que celui présentant un temps de retour de 30 ans est de 1/30 soit 3,3 % sur une année donnée.

Société en commandite Gaz Métro
Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015

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

Référence : GAZ MÉTRO Dossier R-3919-2015, Pièce B-0014, Gaz Métro-1, Document 7, Rapport Artelys, page 18, ligne 446, tableau :

2. Tableau, ligne 446, page 18	Modèle par heure de la journée
Débit Horaire [heure h, jour J]=	
α_H	Influence de l'heure
$\alpha_{DJH} * DJ$	Influence du degré jour
$+\alpha_{DJ-1,H} * (DJ-1)$	Influence du degré jour précédent
$+\alpha_{DJV,H} * DJV$	Influence du degré jour vent
$+\alpha_{DJ_{Ouvr\acute{e}},H} * (1 \text{ si jour ouvré, } 0 \text{ sinon})$	Influence du jour ouvré
$+\alpha_{samedi,H} * (1 \text{ si samedi, } 0 \text{ sinon})$	Influence du samedi
$+\alpha_{Constant,H}$	Terme constant
$+\alpha_{Croissance,H} * [\text{Terme linéaire entre 0 et 10}]$	Terme de croissance

Demande(s) :

- a) Pourquoi n'y-a-t-il pas de variable associée au dimanche ? Veuillez expliquer et rectifier votre rapport le cas échéant.

Réponse :

Réponse de Guillaume Tarel, Artelys : L'analyse des données montre que les débits observés le dimanche ne sont pas nécessairement comparables aux autres jours. Il est donc nécessaire de prendre cet aspect en compte.

En termes de modèle, ceci ne veut cependant pas dire qu'il faille choisir 3 variables, autant que le nombre de types de jours (ouvré, samedi, dimanche). En effet, nous faisons l'hypothèse que l'impact du jour de la semaine est une valeur constante pour chaque heure du jour correspondant. Par exemple, on ne fait pas l'hypothèse que l'influence du degré jour est différente selon le type de jour (il est à noter que ces hypothèses s'appuient sur une analyse détaillée des données, comme expliqué dans le rapport).

Étant donné qu'en plus des variables de type de jour ($\alpha_{Samedi,H}$, $\alpha_{jour\ ouvr\acute{e},H}$), il existe aussi un terme constant commun à tous les jours ($\alpha_{Constant,H}$), le fait d'introduire une constante supplémentaire pour le dimanche aurait un caractère redondant. Ainsi, le débit est obtenu pour chaque type de jour de la manière suivante :

- pour un dimanche, seul le terme constant intervient ($\alpha_{Constant,H}$)

Société en commandite Gaz Métro
Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015

- pour un samedi, on ajoute à $\alpha_{Constant,H}$ le terme $\alpha_{Samedi,H}$
- pour un jour de semaine, on ajoute à $\alpha_{Constant,H}$ le terme $\alpha_{jour\ ouvré,H}$

On dispose ainsi du nombre de variables permettant de décrire adéquatement les valeurs observées.

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

Référence(s) : GAZ MÉTRO Dossier R-3919-2015, Pièce B-0014 Gaz Métro-1, Document 7, Rapport Artelys, page 36, tableau débutant à la ligne 865 :

CLIENT	Ajout au débit horaire de référence (m ³ /h)	
5 clients du secteur des services	Environ	4 500 m ³ /h
Client industriel #1	Négligeable. Ce client a effectué des dépassements dans le passé. Nous avons analysé le débit réel qui aurait été obtenu s'il avait systématiquement consommé son débit maximum. Le résultat est que le transfert de ce client avec respect du débit signé n'aurait que peu d'influence sur les pointes annuelles les plus importantes. Dans ces conditions, le transfert ne devrait pas apporter de débit supplémentaire en pointe, ni réduire particulièrement cette pointe.	
Client industriel #2	Négligeable	
Client industriel #3	Nouveau contrat au tarif continu D 4	5 000 m ³ /h
Total		9 500 m ³ /h

Demande(s) :

- a) Le tableau ci-dessus traite des transferts de clients interruptibles vers le tarif continu. Cependant le titre n'y fait pas allusion. Notre interprétation est-elle correcte ? Veuillez élaborer. Au besoin veuillez rectifier votre rapport.

Réponse :

Le tableau présente l'impact des transferts de l'interruptible vers le continu pour le tronçon de Waterloo.

Société en commandite Gaz Métro

**Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015**

- b) Même question pour la page 38, le tableau débutant à la ligne 913. Veuillez élaborer. Au besoin veuillez rectifier votre rapport.

Réponse :

Le tableau présente l'impact des transferts de l'interruptible vers le continu pour le tronçon de Sabrevois.

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

Référence(s) : GAZ MÉTRO Dossier R-3919-2015, Pièce B-0014, Gaz Métro-1, Document 7, Rapport Artelys, page 42, notes 25 et 26 :

*25 Ce chiffre inclut un projet très important, traité sous forme de variante
26 Ce chiffre inclut deux projets très importants, traités sous forme de variante*

Demande(s) :

- a) Quelle sera la stratégie de Gaz Métro si l'un ou l'autre des projets cités dans les notes 25 et 26 se réalise ou s'ils se réalisent tous deux ? Veuillez élaborer.

Réponse :

La mise en œuvre des mesures recommandées sur le réseau de transmission du Saguenay permettrait à Gaz Métro de répondre au besoin de capacité horaire du projet « variante 1 ». Par ailleurs, les mesures recommandées ne permettraient pas de répondre au besoin de capacité horaire du projet « variante 2 ».

Advenant la réalisation du projet « variante 2 », Gaz Métro déposera une nouvelle demande auprès de la Régie dans laquelle elle précisera la ou les mesures recommandées en fonction du débit horaire de référence projeté sur l'horizon sélectionné.

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

Référence(s) : GAZ MÉTRO Dossier R-3919-2015, Pièce B-0014, Gaz Métro-1, Document 7, Rapport Artelys, page 47, figure 19 et page 48, figure 21 :

**Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015**

Figure 19 : Arrêt du capteur du point de livraison corrigé à l'aide de la méthode 2, 23 Avril 2009. Données du point de livraison en rouge, clients à lecture mensuelle en violet, sommes des clients à lecture horaire en vert, Bas à droite : figure avant correction pour rappel

Figure 21 : Valeur anormalement faible suivi d'un rattrapage du débit d'un point de livraison corrigé à l'aide de la méthode 1, 30 Mars 2012. Données du point de livraison en rouge, clients à lecture mensuelle en violet, sommes des clients à lecture horaire en vert, Bas à droite : figure avant correction pour rappel

Demande :

- a) Veuillez décrire les méthodes 1 et 2 cités dans les titres des figures 19 et 21.

Réponse :

Les méthodes 1 et 2 sont décrites dans la pièce B-0014, Gaz Métro-1, Document 7, Rapport Artelys, page 46 aux lignes 1 042 à 1 051 du présent dossier.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1-13

Référence : GAZ MÉTRO Dossier R-3919-2015, Pièce B-0014, Gaz Métro-1, Document 7, Rapport Artelys, page 75, tableau ligne 1328 :

	Unité ??? ³	
	Lecture mensuelle	Lecture horaire
Degré Jour (1)	0,11	0,02
Degré J-1 (1)	0,39	0,18
DJ*Vent (1)	0,00	0,00
Jour de Semaine (2)	3,18	2,45
Samedi (2)	0,28	0,48
Terme Constant	3,26	9,36
Facteur de Croissance (3)	0,05	-0,14

- a) Veuillez confirmer que l'unité du tableau est bien 1000 m³ comme nous le supposons. Veuillez rectifier votre rapport à cet effet.

Réponse :

Société en commandite Gaz Métro

**Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015**

Réponse de Guillaume Tarel, Artelys : L'information concernant l'unité de mesure du tableau en question est en effet manquante. Elle diffère selon les valeurs, et est reportée ci-dessous.

	Lecture mensuelle	Lecture horaire	Unité
Degré Jour (1)	0,11	0,02	1000 M ³ /h/DJ
Degré J-1 (1)	0,39	0,18	1000 M ³ /h/DJ-1
DJ*Vent (1)	0,00	0,00	1000 M ³ /h/DJV
Jour de Semaine (2)	3,18	2,45	1000 M ³ /h
Samedi (2)	0,28	0,48	1000 M ³ /h
Terme Constant	3,26	9,36	1000 M ³ /h
Facteur de Croissance (3)	0,05	-0,14	1000 M ³ /h/an

Société en commandite Gaz Métro
Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015

B. LES CRITÈRES DE CONCEPTION ET D'OPÉRATION, LES INVESTISSEMENTS DEMANDÉS ET LES AUTRES SOLUTIONS ALTERNATIVES (GAZ MÉTRO, DOSSIER R-3919-2015, PIÈCE B-0007, B-0009, B-0011, B-0012, B-0015 ET B-0016 GAZ MÉTRO-1, DOCUMENTS 2, 3, 4, 5, 8 ET 9)

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1-14

Référence(s) :

- a) **GAZ MÉTRO**, Dossier R-3919-2015, Pièce B-0007, Gaz Métro-1, Document 2, page 8, tableau 3 :

Capacité du réseau avec la pression temporaire de 5 750 kPa

Réseaux de transmission	Capacité	Débit horaire de référence projeté en 2017	Marge en 2017	
			(m ³ /h)	% du débit horaire de référence
Estrie - Waterloo/Windsor	71 000	67 768	3 232	4,8%
Estrie - Sabrevois/Courval	114 000	98 795	15 205	15,4%

Projeté en 2024

Marge en 2024

Réseaux de transmission	Capacité	Débit horaire de référence projeté en 2024	Marge en 2024	
			(m ³ /h)	% du débit horaire de référence
Estrie - Waterloo/Windsor	71 000	70 890	110	0,2%
Estrie - Sabrevois/Courval	114 000	105 950	8 050	7,6%

- b) **GAZ MÉTRO**, Dossier R-3919-2015, pièce B-0012, Gaz Métro-1, Document 5, critères de conception et d'opération.

Demande(s) :

- a) Le tableau 3 ci-dessus nous révèle qu'avec la puissance temporaire de 5 750 kPa les deux réseaux de l'Estrie rencontrent le maximum de débit horaire de 2024 (de façon assez large pour le tronçon Sabrevois-Courval et de façon plus serrée pour le tronçon Waterloo-Windsor). Ne croyez-vous pas que cela consisterait une avenue à explorer ?

Réponse :

Gaz Métro précise que le bon terme à utiliser est « pression temporaire de 5 750 kPa ». Pour répondre à la question, oui Gaz Métro a exploré l'option

d'augmenter la pression minimale contractuelle. D'ailleurs l'information est présentée aux pages 3 et 4 de la pièce B-0011, Gaz Métro-1, Document 4 du présent dossier.

- b) Si ce n'est pas le cas veuillez expliquer.

Réponse :

Veuillez vous référer à la réponse a) de la présente question.

- c) Est-ce que le réseau est conçu pour fonctionner à une pression de 5750 kPa ?

Réponse :

Oui. D'ailleurs, le réseau peut être opéré présentement jusqu'à 6840 kPa.

- d) Quelle est l'augmentation des risques de défaut en relation avec la pression d'opération ?

Réponse :

Il n'y a pas d'augmentation de risques puisque le réseau est déjà opéré à cette pression et peut être opéré présentement jusqu'à 6840 kPa.

- e) Quelle est la limite de pression que le réseau peut subir sans accroissement de risques de défaut

Réponse :

Veuillez vous référer à la réponse c) de la présente question.

- f) Le cas échéant, veuillez élaborer sur les modifications qui seraient requises aux critères de conception et d'opération afin de permettre l'alternative décrite en (a).

Réponse :

Il n'y aurait pas de modification à faire aux critères de conception.

- g)** Veuillez élaborer quant à une possibilité similaire sur le réseau Saguenay.

Réponse :

Cette solution ne s'applique pas pour le réseau du Saguenay. En effet, même en prenant pour hypothèse que TCPL accepterait de prolonger, au-delà du 31 mars 2017, l'entente actuelle octroyant une pression de 4 650 kPa à l'entrée du réseau du Saguenay, une telle pression ne permettrait pas de répondre à la demande de pointe estimée par Artelys à partir de l'hiver 2017-2018 (voir à cet effet le graphique de la page 37 de la pièce B-0023, Gaz Métro-1, Document 10).

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1-15

Référence(s) : **GAZ MÉTRO**, Dossier R-3919-2015, Pièce B-0007 et B-0008, Gaz Métro-1, Documents 2 et 3

Demande(s) :

- a)** Veuillez fournir une mise à jour de l'information quant aux possibilités de renouvellement de l'arrangement actuel avec TCPL, quant aux 3 tronçons visés par le présent dossier.

Réponse :

En ce qui a trait aux deux tronçons de l'Estrie, Gaz Métro réfère SÉ-AQLPA à la réponse donnée à la question 7.1 de la demande de renseignements no 1 de la Régie.

Pour ce qui est du tronçon du Saguenay, Gaz Métro n'a pas tenté d'obtenir un nouvel engagement de TCPL pour les raisons précisées à la réponse 1.14 g).

Société en commandite Gaz Métro

**Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015**

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1-16

Référence(s) : GAZ MÉTRO, Dossier R-3919-2015, Pièce B-0007, Gaz Métro-1, Document 2, page 20, lignes 16 à 21 :

« La solution « Estrie – sans compression » permet respectivement d'augmenter la capacité du tronçon de Waterloo/Windsor et de Sabrevois/Courval de 29 200 m³/h et de 30 950 m³/h et ce, pour un coût total de 33,54 M\$. Ainsi, son coût est de 558\$ par m³/h ajouté. Par opposition, la solution recommandée de compression permet respectivement d'augmenter la capacité du tronçon de Waterloo/Windsor et de Sabrevois/Courval de 47 000 m³/h et de 78 000 m³/h et ce, pour un coût total de 48,16 M\$. Ainsi, son coût est de 385\$ par m³/h ajouté. »

Demande(s) :

- a) Le scénario de compression aurait un coût de 385\$ par m³/h ajouté. Ce montant d'amortissement suppose-t-il que vous vendiez la capacité maximale de 47 000 + 78 000 m³/h (supplémentaires) ? Si vous ne vendez pas autant de m³, est-ce que les coûts d'amortissement seront supérieurs à 385\$ par m³/h ou est-ce que vous prendrez une période de durée plus longue pour amortir les coûts ? Veuillez expliquer.

Réponse :

Le calcul effectué pour obtenir le coût de 385 \$ par m³/h ajouté n'est pas en lien avec une durée d'amortissement, c'est tout simplement une division des coûts par la capacité ajoutée (m³/h).

Le coût total de la solution recommandée est de 48,16 M\$ et cette solution permet d'augmenter le réseau de transmission de l'Estrie de 125 000 m³/h.

Voici le calcul effectué : $48\,160\,000 \div 125\,000 = 385$.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1-17

Référence(s) : GAZ MÉTRO, Dossier R-3919-20151, Pièce B-0007, Gaz Métro-1, Document 2, Annexe 1, page 1 à 7 :

Coût en capital prospectif pondéré : 5,75%

Demande(s) :

- a) Veuillez confirmer que le taux d'actualisation retenu est le taux en capital prospectif de 5,75%. Sinon, veuillez élaborer.

Réponse :

Gaz Métro confirme que le taux d'actualisation retenu est le taux en capital prospectif pondéré de 5,75 %, autorisé par la Régie dans le dossier tarifaire R-3837-2013, phase 3 (D-2014-077).

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1-18

Référence(s) : GAZ MÉTRO, Dossier R-3919-2015, Pièce B-0007, Gaz Métro-1, Document 2, Annexe 2, page 2 :

En addition aux GES évités des marchés résidentiel, commercial et du transport, le développement de projets industriels utilisant le gaz naturel plutôt que le mazout contribue également à diminuer significativement les émissions de GES au Québec. Cependant, Gaz Métro n'a pas inclus de GES évités pour le marché industriel.

Demande(s) :

- a) Veuillez expliquer les raisons pour lesquelles vous n'incluez pas de GES évités pour le secteur industriel de ces deux réseaux de l'Estrie.

Réponse :

Il s'avère difficile d'évaluer avec certitude les nouveaux projets industriels qui utiliseraient une source énergétique alternative et qui se concrétiseraient si le gaz naturel n'était pas disponible. Conséquemment, puisque la majorité des besoins additionnels en gaz naturel du secteur industriel provient de nouveaux projets, Gaz Métro a préféré ne présenter aucune estimation, de manière à ne pas surestimer les GES évités.

Néanmoins, en complément d'information, le tableau suivant présente le calcul des GES évités pour le secteur industriel, sur la base des estimations de conversions industrielles utilisées par KPMG-SECOR (Dossier R-3919-2015, Pièce B-0013, Gaz Métro-1, Document 6, Rapport de KPMG-SECOR) et ce pour les réseaux de l'Estrie et du Saguenay.

Société en commandite Gaz Métro

**Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015**

Marché industriel

Étape	Description	Estrie	Saguenay
1	Estimation de conversion du marché industriel provenant de SECOR au cours des 10 prochaines années.	7 371 374 m ³	17 793 134 m ³
2	Le résultat de l'étape 1 en m ³ a été converti en GJ ¹ .	279 301 GJ	674 182 GJ
3	Le résultat de l'étape 2 a été multiplié par 1,0667 afin de prendre en considération le gain d'efficacité du gaz naturel par opposition au mazout lourd.	297 921 GJ	719 127 GJ
4	Le résultat de l'étape 3 a été multiplié par 74,032 ² (kg GES/GJ) et ensuite soustrait par le résultat de l'étape 2 multiplié par 50,198 ³ afin d'obtenir les GES évités.	8 035 351 kg GES	19 395 852 kg GES

- b) Veuillez fournir une évaluation des GES évités pour le secteur industriel de ces deux réseaux de l'Estrie, en spécifiant vos hypothèses.

Réponse :

Veuillez vous référer à la réponse a) de la présente question.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1-19

Référence(s) : GAZ MÉTRO, Dossier R-3919-2015, Pièce B-0009, Gaz Métro-1, Document 3, page 18, Tableau 10 :

¹ 1 m³ = 0,03789 GJ.

² Selon MRNF: Facteurs d'émission et de conversion, 2009. le mazout lourd contient 74,032 kg GES/GJ.

³ Selon MRNF: Facteurs d'émission et de conversion, 2009. le gaz naturel contient 50,198 kg GES/GJ.

Société en commandite Gaz Métro
Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015

Coûts de la solution : Saguenay – Compression à St-Maurice seulement et GNL

Réseau	et GNL	Coûts	
		Immobilisation	Opération
		(M\$)	(M\$)
Saguenay	Utiliser la Pression temporaire	0	0,00
	<i>Démarrer le deuxième compresseur de St-Maurice durant les pointes hivernales</i>	0,00	0,03
	<i>Mettre à niveau la station de compression de St-Maurice</i>	31,11	0,25
	Construire une station de vaporisation au GNL à Jonquière et Alma	27,91	0,42
	TOTAL	59,02	0,70

Demande(s) :

- a) Est-ce que vous construisez deux stations de vaporisation de GNL, une à Jonquière et l'autre à Alma?

Réponse :

Oui, deux stations de vaporisation de GNL seraient requises pour le réseau du Saguenay, soit une à Jonquière et une à Alma.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1-20

Référence(s) : GAZ MÉTRO, Dossier R-3919-2015, Pièce B-0009, Gaz Métro-1, Document 3, Annexe 2, page 4 :

En addition aux GES évités des marchés résidentiel, commercial et du transport, le développement de projets industriels utilisant le gaz naturel plutôt que le mazout contribue également à diminuer significativement les émissions de GES au Québec. Cependant, Gaz Métro n'a pas inclus de GES évités pour le marché industriel.

Demande(s) :

- a) Tout comme pour les deux réseaux de l'Estrie précédemment, veuillez expliquer les raisons pour lesquelles vous n'incluez pas de GES évités pour le secteur industriel du réseau du Saguenay.

Réponse :

Veuillez vous référer à la réponse a) de la question 1-18.

- b)** Veuillez fournir une évaluation des GES évités pour le secteur industriel du réseau du Saguenay, en spécifiant vos hypothèses.

Réponse :

Veuillez vous référer à la réponse a) de la question 1-18.

Société en commandite Gaz Métro

**Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015**

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1-21

Référence(s) : GAZ MÉTRO, Dossier R-3919-2015, Pièce B-0011, Gaz Métro-1, Document 4, page 5, tableau 1 :

Besoins des réseaux de transmission et économies volumiques

Réseaux de transmission	Débit horaire de référence projeté en 2024 (m ³ /h)	Capacité (m ³ /h)	1	Besoin additionnel de capacité (m ³ /h)	Estimation des économies (Mm ³)	Notes 2
Estrie - Waterloo/Windsor	70 890	42 500		28 390	249	3
Estrie - Sabrevois/Courval	105 950	76 500		29 450	258	4
Saguenay	152 487	115 000		37 487	328	5
Total					835	

1 La capacité maximale actuelle présentée est basée sur la Pression minimale contractuelle de 4 000 kPa à l'entrée des postes de livraison.

2 Hypothèse d'un coefficient d'utilisation de 100 %.

3 28 390 x (24h x 365j)

4 29 450 x (24h x 365j)

5 37 487 x (24h x 365j)

Demande(s) :

- a) Dans le tableau ci-dessus, veuillez confirmer que les m³/h de la colonne «Débit horaire de référence projeté en 2024» sont ceux nécessaires à des heures de pointe bien précises, et non en tout temps.

Réponse :

Réponse de Guillaume Tarel, Artelys : Comme mentionné la pièce B-0014, Gaz Métro-1, Document 7, Rapport Artelys, page 10 aux lignes 214-215, le débit horaire de référence est le débit qui ne sera raisonnablement pas dépassé. Il s'agit du maximum théorique pour un tronçon donné. On peut donc s'attendre à ce que ce débit ne soit pas rencontré en tout temps.

**Projets d'investissement visant l'amélioration et le renforcement
Des réseaux de transmission de l'Estrie et du Saguenay, R-3919-2015**

- b) Dans ce tableau ci-dessus, la dernière colonne qui montre les estimations en Mm³ suppose un besoin de pointe 100% du temps, tel que le précisent les notes en bas de page 2 à 5. Mais alors, le total de 835 Mm³ d'économies d'énergie nécessaires pour combler des besoins ponctuels (les m³/h de pointe) n'est-il pas un mauvais indicateur du nombre de Mm³ d'économies d'énergies nécessaires pour rencontrer les besoins ponctuels de pointe? Veuillez élaborer.

Réponse :

Il est important de rappeler que le chiffre 835 Mm³ est une estimation des économies en efficacité énergétique qui seraient requises pour combler les besoins additionnels de capacité pour les trois tronçons. L'estimation des 835 Mm³ prend en compte l'hypothèse d'un coefficient d'utilisation de 100 %. L'utilisation d'un coefficient d'utilisation inférieur à 100 % génèrerait un chiffre inférieur à 835 Mm³. Avec ce calcul, Gaz Métro a voulu estimé les économies en efficacité énergétique pour combler les besoins additionnels de capacité et ce, sans aucune autre mesure que la *Pression minimale contractuelle* de 4 000 kPa.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENT S.É.-AQLPA-1-22

Référence(s) : GAZ MÉTRO, Dossier R-3919-2015, Pièce B-0006, Gaz Métro-1, Document 1

Demande(s) :

- a) Veuillez indiquer le volume de production annuel usuel et le débit horaire usuel d'une usine qui fournirait du biométhane pour injection dans le réseau de Gaz Métro au Québec.

Réponse :

Pour le moment, le projet d'injection de gaz naturel renouvelable le plus avancé est celui de la Ville de St-Hyacinthe. La Ville de St-Hyacinthe devrait injecter à terme 13 005 000 m³ annuellement. Le débit horaire usuel considéré durant l'hiver serait de 950 m³/h.

- b) Veuillez élaborer sur la disponibilité éventuelle de telles sources d'approvisionnement dans chacun des trois réseaux visés par le présent dossier, non seulement dans l'immédiat mais d'ici 2024.

Réponse :

En consultant le rapport de KPMG-SECOR dans le dossier R-3900-2014, Avis sur les approvisionnements en gaz naturel, on constate qu'aucun projet n'est prévu dans le réseau de transmission du Saguenay et qu'il y a un projet de prévu pour le réseau de l'Estrie d'ici 2024, soit celui de la Ville de St-Hyacinthe. Il est à noter que Gaz Métro a inclus le projet de la Ville de St-Hyacinthe dans la solution non retenue « Estrie – sans compression ».

- c) Veuillez élaborer quant à la possibilité d'éviter, en tout ou en partie, certains des investissements prévus au présent dossier en cas de disponibilité de telles sources d'approvisionnement (avec des mesures intérimaires d'ici à ce que ces sources deviennent disponibles).

Réponse :

Compte tenu que seul le projet de la Ville de St-Hyacinthe est prévu d'ici 2024 et que son débit usuel considéré durant l'hiver serait de 950 m³/h, il n'est pas possible d'éviter les investissements prévus.
