

**Réponse de société en commandite Gaz Métro (Gaz Métro)**

**Discovery no. 2 from expert Paul L. Chernick to Gaz Métro related to the application regarding the allocation of costs and rate structure of Gaz Métro phase 3, part B (Methodology for evaluating the profitability of system extension projects)**

**Commentaire introductif**

Gaz Métro souligne que, simultanément au dépôt des réponses à la présente demande de renseignements, Gaz Métro dépose également la pièce Gaz Métro-7, Document 4, laquelle décrit une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité. Le contenu de cette nouvelle pièce ajoute donc un éclairage complémentaire qui devrait être pris en considération par l'intervenante lorsqu'elle analysera les réponses formulées par Gaz Métro.

**1. Sources:**

- (i) Study of the Marginal Costs of Long-Term Service Delivery Applied to the Profitability Analysis (Gaz Métro-6, Document 1), p. 5, 7, etc.

**Preamble:**

- Gaz Métro does not appear to include any demand-related marginal costs due to capacity expansion required to serve new load.
- The document does not identify costs related to increased peak demand and requirement for distribution capacity resulting from customers added through service extensions.
- "The items included in the marginal costs are the additional costs to issue an invoice, cash a payment and, for a telemetry customer, to use a cell line. The internal costs associated with maintaining facilities at a customer's premises primarily consist of the salaries and fringe benefits of the employees who perform the tasks to which can be added, in the case of employees assigned to maintenance and meter reading, the cost of clothing. Maintenance activities relate to the meters, the connection, and the pipeline installed at the customer's premises, and the services provided relate to credit checks, the processing of financial assistance or the consumer Rebate Consumption Program ("RCP"), telephone calls to customers, meter reading, bad debts, collection, customer retention, and the drawing up of contracts."

**Questions:**

- 1.1.** Please explain how Gaz Métro plans to take into account the costs of increasing capacity from the pipeline delivery points to the beginning of the equipment added as part of a service extension.

**Réponse :**

Sans se prononcer sur la pertinence, aux fins de l'examen de la phase 3B, des références citées en préambule, lesquelles sont tirées de la phase 3A, Gaz Métro souligne qu'elle prend en compte le renforcement de réseau. À cet égard, veuillez vous référer à la réponse à la question 8.4 de la demande de renseignements n° 9 de la Régie (Gaz Métro-9, Document 1).

- 1.2.** Please provide the amount of additional demand included in the computations and results shown on pages 3 (of the 2016.10.04 section), and pages 6, 7, and 9 of the 2014.10.08 section.

**Réponse :**

Sans se prononcer sur la pertinence, aux fins de l'examen de la phase 3B, des références citées en préambule, lesquelles sont tirées de la phase 3A, Gaz Métro souligne que les résultats des analyses présentés à la référence (i) ont été obtenus au moyen des données provenant du plan de développement réel *a priori* par marché présenté au Rapport annuel 2013<sup>1</sup>. Il est à noter qu'il ne s'agit pas de cas types, mais bien des consommations projetées selon les contrats signés durant l'année financière 2012-2013.

- 1.3.** Please provide a list of all the load-related projects that have entered service on the Gaz Métro transmission, supply and distribution lines (such as looping, compression, additional connections to pipeline supplies, additional storage) completed since January 1, 1995 or currently under construction.

**Réponse :**

Veuillez vous référer à la réponse à la question 1.6.

---

<sup>1</sup> R-3871-2013, B-0066, Gaz Métro-13, Document 2.

**1.4.** Please provide the cost of each of the load-related projects identified in the previous question.

**Réponse :**

Veillez vous référer à la réponse à la question 1.6.

**1.5.** Please provide a list of all the load-related projects currently planned or proposed on the Gaz Métro transmission, supply and distribution lines (such as looping, compression, additional connections to pipeline supplies).

**Réponse :**

Veillez vous référer à la réponse à la question 1.6.

**1.6.** Please provide the cost of each of the load-related projects identified in the previous question.

**Réponse :**

Sans se prononcer sur la pertinence, aux fins de l'examen de la phase 3B, des références citées en préambule, lesquelles sont tirées de la phase 3A, Gaz Métro souligne que les projets de renforcement sont identifiables depuis 2004. Voir le tableau ci-dessous pour la liste des projets de renforcement avec leurs coûts respectifs.

Classe de pression	N° projet	Définition de projet	Coûts entre 2004 et 2017 (\$)	Coûts projetés
Distribution	1	Bouclage de la 640, Terrebonne	407 785	
Distribution	2	Bouclage Croissant des Iles, Laval	11 809	
Distribution	3	Bouclage Repentigny - Résidentiel	529 558	
Distribution	4	Bouclage : Syst. Polymère Structural, Magog	42 251	
Distribution	5	Bouclage Beloeil, St-Jean-Baptiste	420 799	
Distribution	6	Bouclage Bromont, rue des Carrières	245 249	
Distribution	7	Bouclage Montcalm, Candiac	212 256	
Distribution	8	Renforcement, St-Sébastien	269 988	
Distribution	9	Renforcement, St-Valérien	353 127	
Distribution	10	Bouclage réseau cl 400 de St-Jérôme	64 658	
Distribution	11	Bouclage Boisbriand, 3825 Alfred-Laliberté	243 455	

**Demande portant sur les coûts marginaux de prestation de services de long terme appliqués à  
l'analyse de rentabilité, R-3867-2013**

Classe de pression	N° projet	Définition de projet	Coûts entre 2004 et 2017 (\$)	Coûts projetés
Distribution	12	Véolia, rue Pion, St-Hyacinthe	354 646	
Distribution	13	Meubles Ashley, Sherbrooke	27 104	
Distribution	14	Renforcement - Asphalte générale	789 484	
Distribution	15	Renforcement réseau, Pierrefonds	342 891	
Distribution	16	550 McArthur, St-Laurent	64 541	
Distribution	17	Émile Giroux Renforcement, Québec	677 765	
Distribution	18	UdeM, Campus Outremont	164 057	
Distribution	19	Rang St-Paul, St-Rémi	569 041	
Distribution	20	Groupe Robin, Trois-Rivières	777 713	
Distribution	21	Sani Estrie, 405 Rodolphe-Racine, Sherbrooke	246 944	
Distribution	22	Renforcement réseau – dév. Région. Bedford	799 312	
Distribution	23	2911, av. Marie-Curie, St-Laurent	247 674	
Distribution	24	Poste de livraison, St-Jérôme	661 789	
Distribution	25	Bouclage - Fruit D'Or	994 040	
Distribution	26	Bouclage, boul. Mercure, St-Nicéphore	528 478	
Distribution	27	99999, rue du parc industriel, Lanoraie	195 839	
Distribution	28	Bouclage Petites Sœurs, Ste-Famille	27 454	
Distribution	29	Serres Marian Vinet, St-Rémi	87 528	
Distribution	30	Boul. de Portland, Sherbrooke	318 269	
Distribution	31	Campus Outremont, UdeM	102 929	
Distribution	32	Marché aux puces / Faubourg Carignan	333 187	
Distribution	33	NRC St, St-Paul-d'Abbotsford	414 051	
Distribution	34	Enveloppe renforcement développement		1 174 000 / an
Distribution	35	Sherbrooke Est / Georges-V	249 764	
Distribution	36	Bouclage réseau, ville de La Baie	42 343	
Distribution	37	Bouclage autoroute 13 et boul. Ste-Rose	109 902	
Distribution	38	Québec - Bouclage rue St-Jean	88 814	
Distribution	39	Bouclage, St-Valérien-de-Milton	202 142	
Distribution	40	Bouclage de réseau, St-Lambert	155 908	
Distribution	41	Renf. réseau PL Oka/St-Eustache	153 535	
Distribution	42	Renforcement réseau, avenue Guthrie, Dorval	22 795	
Distribution	43	Bouclage, Ste-Marie, 3 km 6" plastique	348 315	

**Demande portant sur les coûts marginaux de prestation de services de long terme appliqués à  
l'analyse de rentabilité, R-3867-2013**

Classe de pression	N° projet	Définition de projet	Coûts entre 2004 et 2017 (\$)	Coûts projetés
Distribution	44	Bouclage, rue des Châteaux, Blainville	108 896	
Distribution	45	Renforcement PD3087, 3090, Lachute	98 942	
Distribution	46	Qc - Bouclage, St-Amable (La Chevrotière-Art)	38 924	
Distribution	47	Qc - Bouclage réseau, rue Guimont, Beauport	77 175	
Distribution	48	Québec – Bouclage, des Pionnières-de-Beauport	27 412	
Distribution	49	Bouclage, parc industriel, Terrebonne	268 062	
Distribution	50	Bouclage, boul. des Hêtres, Shawinigan	24 945	
Distribution	51	Renforcement, Ste-Elisabeth, Laurentides	336 138	
Distribution	52	Bouclage, autoroutes 15/30, Delson	249 646	
Distribution	53	Etrie - Bouclage, St-Georges, Drummondville	38 003	
Alimentation	54	Rempl.supports/Revêt.Pont Jacques-Cartier <sup>1</sup>	13 062 744	
Distribution	55	Bouclage réseaux, Vaudreuil	58 372	
Distribution	56	Saguenay-Lac. - Bouclage 160m, de Monfort	47 546	
Distribution	57	Ph3 Renforcement - réseau Fleury et CN	194 391	
Distribution	58	Renforcement réseau - Clark-Graham	320 510	
Distribution	59	Augmentation de pression réseau, St-Clet	31 000	
Distribution	60	Saguenay-Lac Ab - reconst. ligne rég. PL4024-Chic	47 000	
Distribution	61	Capacité hydraulique, rue St-Antoine	199 978	
Distribution	62	Renforcement réseau, 32 <sup>e</sup> avenue, Lachine	19 854	
Distribution	63	Renforcement réseau, boul. Dagenais	141 762	
Distribution	64	Renforcement réseau, rue Norman	154 241	
Distribution	65	Renf. du réseau, boul. Tecumseh	705 664	
Distribution	66	Enveloppe amélioration capacité hydraulique		500 000 / an
Transmission	67	Poste de compression, St-Maurice <sup>1</sup>	31 933 122	2 804 834
Transmission	68	Poste de compression, La Tuque <sup>1</sup>	48 763 054	4 553 584
Alimentation	69	Pétromont <sup>1</sup>	19 993 979	
<b>Total</b>			<b>129 840 551</b>	

<sup>1</sup> Le coût des projets majeurs inclut les frais généraux corporatifs.

- 1.7. Please indicate on a map of the Gaz Métro system the location of each past and projected load-related project, as well as the location of the line extensions completed since 1995, under construction, or proposed.

**Réponse :**

Sans se prononcer sur la pertinence, aux fins de l'examen de la phase 3B, des références citées en préambule, lesquelles sont tirées de la phase 3A, Gaz Métro souligne qu'une carte illustrant l'ensemble du réseau gazier de Gaz Métro installé depuis 1995 – identifié en rouge – est déposée en format PDF, à l'annexe Q-1.7.

- 1.8. Please explain the meaning of the references to the marginal cost of service delivery associated with an additional load for an existing client, if Gaz Métro is not including the costs of adding gas-delivery capacity.

**Réponse :**

Veillez vous référer à la réponse à la question 1.1.

**2. Sources:**

- (i) Study of the Marginal Costs of Long-Term Service Delivery Applied to the Profitability Analysis (Gaz Métro-6, Document 1), p. 8;

**Preamble:**

- "meter reading falls into the category of costs that only increase marginally in a stepwise manner. No single customer addition is likely to increase the costs of meter reading. As such we recommend removing this cost."

**Questions:**

- 2.1. Please provide the minimum increment of monthly meter-reader time that Gaz Métro can deploy (e.g., one hour per month, 10% of a full-time-equivalent).

**Réponse :**

Gaz Métro n'est pas en mesure de répondre à la question telle que formulée. En effet, Gaz Métro a présenté en réponse à la question 5.4 de la demande de

renseignements n° 1, phase 3A, de l'expert Paul L. Chernick, B-0215, Gaz Métro-8, Document 7, p. 18, les paramètres utilisés pour déterminer les routes de relève de compteurs devant être complétées à l'intérieur d'un calendrier mensuel.

Sous réserve de représentations que Gaz Métro pourrait éventuellement formuler quant à l'utilisation qui serait faite des informations recherchées par la présente question, considérant les enjeux déjà discutés en phase 3A et ceux qui sont discutés dans la présente phase 3B, Gaz Métro, au sujet de l'évaluation des besoins de main-d'œuvre pour la lecture des compteurs, invite l'intervenant à consulter la réponse à la question 1.1 de la demande de renseignements n° 7 de la Régie de la phase 3A, B-0226, Gaz Métro-8, Document 9.

- 2.2.** Please explain whether any of the personnel who read meters for Gaz Métro also perform other tasks.

**Réponse :**

Sous réserve de représentations que Gaz Métro pourrait éventuellement formuler quant à l'utilisation qui serait faite des informations recherchées par la présente question, considérant les enjeux déjà discutés en phase 3A et ceux qui sont discutés dans la présente phase 3B, Gaz Métro signale qu'un plus faible volume de compteurs dans les régions autres que la grande région métropolitaine permet aux releveurs de compteurs d'effectuer de multiples fonctions. En effet, ceux-ci exécutent différentes tâches administratives, de la perception et ont la responsabilité du maintien des inventaires (entrepôt).

- 2.3.** Please explain how Gaz Métro reads meters for each sector or class (e.g., by telemetry, drive-by radio, electronic proximity reading, or manual reading). If Gaz Métro uses more than one meter-reading technology by class or sector, please provide the percentage using each technology.

**Réponse :**

Sous réserve de représentations que Gaz Métro pourrait éventuellement formuler quant à l'utilisation qui serait faite des informations recherchées par la présente question, considérant les enjeux déjà discutés en phase 3A et ceux qui sont discutés dans la présente phase 3B, Gaz Métro soumet l'information qui suit

présentée selon les types de lecture et fréquences de facturation (cyclique ou fin de mois) :

Type de lecture	Cyclique	Fin de mois	Total	Ratio
Radiométrie	222 185	264	222 449	99,10%
Manuelles	1 134		1 134	0,50%
Téléométrie	533	324	857	0,40%
Total de compteurs			224 440	

**3. Sources:**

- (i) Overcast Evidence (Gaz Métro-6, Document 2), p. 16;

**Preamble:**

- Gaz Métro does not provide the documents for Tables 6, 7 and 8, and Appendix A.

**Questions:**

- 3.1. Please provide the source documents from which Tables 6, 7 and 8, and Appendix A were compiled.

**Réponse :**

Sous réserve de représentations que Gaz Métro pourrait éventuellement formuler quant à l'utilisation qui serait faite des informations recherchées par la présente question, considérant les enjeux déjà discutés en phase 3A et ceux qui sont discutés dans la présente phase 3B, Gaz Métro signale qu'elle a déjà répondu à ces questions dans le cadre de la phase 3A et invite l'intervenant à prendre connaissance de la réponse à la question 14.2 présentée à la pièce B-0225, Gaz Métro-8, Document 7.

**4. Sources:**

- (i) Methodology for Evaluating the Profitability of System Extension Projects Additional Evidence, Follow-up on Decision D-2017-009 (Gaz Métro-7, Document 2), pp. 3, 4.

**Preamble:**

- Gaz Métro discusses the development and use of a software tool for profitability analysis.

- 4.1.** Please explain whether the tool is designed to run on desktop Windows computers and/or on Apple computers, and if so, please provide a working copy of the software with all the profitability analyses conducted in the 2009 through 2013 development plans.

**Réponse :**

L'outil d'analyse fonctionne sur Windows.

Veillez vous référer à la réponse à la question 7.1 de la demande de renseignements n° 1 d'OC ainsi qu'à l'annexe Q-7.1 de cette même réponse (Gaz Métro-9, Document 4).

Gaz Métro n'est pas en mesure de fournir toutes les analyses de rentabilité conduites entre 2009 et 2013.

- 4.2.** Please provide a copy of the spreadsheet mentioned on page 4 for "the system extension project in Drummondville".

**Réponse :**

Gaz Métro dépose en annexe Q-4.2 copie du fichier Excel de la pièce B-0020, Gaz Métro-2, Document 1, annexe 1 du dossier R-3991-2016.

**5. Sources:**

- (i) Methodology for Evaluating the Profitability of System Extension Projects Additional Evidence, Follow-up on Decision D-2017-009 (Gaz Métro-7, Document 2), p. 4.

**Preamble:**

- Estimation of number of customers and revenues added, in “the current methodology” and “the one Gaz Métro presented in its evidence”.

**Questions:**

**5.1.** Please explain in detail the differences between the two methodologies.

**Réponse :**

Veillez vous référer à la réponse à la question 1.1 de la demande de renseignements n° 2 de la FCEI (Gaz Métro-9, Document 3).

**5.2.** Please provide the profitability computation for each system-expansion project considered for development plans from years 2009 through 2016, as conducted under “the current methodology”.

**Réponse :**

Il est impossible pour Gaz Métro d'analyser chacun des projets, réalisés ou non, selon le contexte de l'époque qui a justifié son acceptation ou non. En effet, le contexte et les paramètres historiques ne sont pas documentés exhaustivement et ne permettent pas de rendre compte de l'appréciation des projets à l'époque où la décision a été prise.

De plus, Gaz Métro n'est pas en mesure de fournir toutes les analyses de rentabilité conduites entre 2009 et 2016.

Enfin, Gaz Métro précise que la méthodologie présentée à la pièce B-0178, Gaz Métro 7, Document 1 est en vigueur depuis l'automne 2015.

- 5.3.** Please provide the profitability computation for each system-expansion project for development plans from years 2009 through 2016, as those would have been conducted under the methodology that “Gaz Métro presented in its evidence”.

**Réponse :**

Veillez vous référer à la réponse à la question 5.2.

- 5.4.** Please identify the projects that were considered to be unprofitable in the development plans for years 2009 through 2016 but would be considered profitable under the methodology that “Gaz Métro presented in its evidence”.

**Réponse :**

Veillez vous référer à la réponse à la question 5.2.

**6. Sources:**

- (i) Methodology for Evaluating the Profitability of System Extension Projects Additional Evidence, Follow-up on Decision D-2017-009 (Gaz Métro-7, Document 2), p. 4.

**Preamble:**

- “Consequently, the customers that manifest an interest in connecting to the system, once the service line is built, are included in the second or third year of the required revenues.”

**Questions:**

- 6.1.** Please explain how Gaz Métro determines that a customer has “manifest an interest in connecting to the system”.

**Réponse :**

C'est lors des échanges avec le client que Gaz Métro est en mesure de déterminer son intérêt. Ces échanges avec le client peuvent avoir lieu lors de rencontres, de la visite des lieux et même par téléphone.

- 6.2.** Please explain how Gaz Métro determines whether a customer should be assumed to connect to the system in the first year, as opposed to some later year.

**Réponse :**

Les clients qui sont inclus à l'année 1 sont ceux qui auront signé un contrat de distribution avec Gaz Métro.

- 6.3.** Please explain how Gaz Métro distributes the customers that have “manifest an interest in connecting to the system” between years two and three.

**Réponse :**

Gaz Métro tient à préciser que le potentiel de densification lié à la méthode actuelle se limite très généralement à des clients potentiels connus (bâtiments existants ayant suscité un intérêt, terrain vacant pour lequel le promoteur est connu avec des projets bien définis, etc.) La distribution de ces clients potentiels aux années 2 à 5 varie en fonction des échanges tenus avec le client potentiel et tient notamment compte de l'énergie utilisée chez les clients potentiels et leur possibilité à se convertir rapidement.

- 6.4.** For each system-expansion project included in the development plans for years 2009 through 2011, please provide the number of customers by class that were counted in the profitability analysis as having “manifest an interest in connecting to the system”.

**Réponse :**

Gaz Métro ne peut répondre à cette question puisqu'elle n'inclut pas cette information dans ses systèmes sur l'intérêt porté par les clients potentiels.

- 6.5.** For each system-expansion project included in the development plans for years 2009 through 2011, please provide the number of customers by class that connected to the system through that project in the second year.

**Réponse :**

Gaz Métro ne possède pas dans ses systèmes l'information sur le tarif des clients prévus à ses projets d'extension inclus aux plans de développement *a priori*. Toutefois, l'exercice de suivi de la rentabilité *a posteriori* 3 ans plus tard des plans de développement 2009, 2010 et 2011 permet à Gaz Métro d'affirmer que tous les clients réels des projets d'extension du marché résidentiel sont facturés au tarif D1. Pour les projets d'extension du marché affaires, tous les clients réels sont également facturés au tarif D1, à l'exception de 3 clients du plan de développement 2011 qui sont facturés au tarif D3 et D4. En ce qui a trait au nombre de clients prévus aux années 1 à 5 des projets d'extension résidentiels et affaires des plans de développement *a priori* 2009 à 2011, Gaz Métro souhaite référer à l'annexe 1 de la pièce *Gaz Métro – 7, Document 2 (page 1, 2 et 3)* qui indique le nombre de clients prévus pour chacune de ces années.

- 6.6.** For each system-expansion project included in the development plans for years 2009 through 2011, please provide the number of customers by class that connected to the system through that project in the third year.

**Réponse :**

Veillez vous référer à la question 6.5.

- 6.7.** For each system-expansion project included in the development plans for years 2009 through 2011, please provide the number of customers by class that connected to the system through that project in each year after the third.

**Réponse :**

Veillez vous référer à la question 6.5.

**7. Sources:**

- (i) Methodology for Evaluating the Profitability of System Extension Projects Additional Evidence, Follow-up on Decision D-2017-009 (Gaz Métro-7, Document 2), p. 5.

**Preamble:**

- Gaz Métro conducts “the profitability analysis and evaluation of the rate impact over a period of 40 years”.

**Questions:**

- 7.1.** Please provide any analysis that justifies the assumption that the revenues estimated for the project will persist for 40 years.

**Réponse :**

Veillez vous référer à la réponse à la question 7.1 de la demande de renseignements n° 2 de la FCEI (Gaz Métro-9, Document 3).

- 7.2.** For each VGE or large CII customer added by Gaz Métro since 1977, please indicate whether that customer or facility is still on the system, and if not, the date on which that customer or facility ceased to take service from Gaz Métro.

**Réponse :**

Gaz Métro ne détient pas d'information sur la consommation de ses clients remontant jusqu'en 1977. En effet, l'historique de consommation par client dans les systèmes de Gaz Métro est partiellement disponible à partir de 2004 seulement. Autrement, les systèmes ne permettent pas de déterminer avec assurance la date de mise en gaz des installations qui ont été ajoutées au réseau dû à la migration des systèmes en 2012 (voir R-3837-2013, B-0096, Gaz Métro-7, Document 3). D'ailleurs, la Régie note dans sa décision D-2014-077 que « [c]ompte tenu de l'absence de données historiques valables, la Régie constate qu'il n'y a pas lieu de poursuivre les efforts pour retracer les informations sur les clients perdus pour les années antérieures à 2013. »

- 7.3.** For each VGE or large CII customer added by Gaz Métro since 1977 and still on the system, please provide any available information regarding whether the facility has increased or decreased its gas consumption since the facility connected to the system.

**Réponse :**

Veillez vous référer à la réponse à la question 7.2.

- 7.4.** For each VGE or large CII customer added by Gaz Métro since 1977, please indicate whether that customer or facility is still on the system, and if not, the date on which that customer or facility ceased to take service from Gaz Métro.

**Réponse :**

Veillez vous référer à la réponse à la question 7.2.

- 7.5.** For each VGE or large CII customer added by Gaz Métro since 1977 and still on the system, please provide any available information regarding whether the facility has increased or decreased its gas consumption since the facility connected to the system.

**Réponse :**

Veillez vous référer à la réponse à la question 7.2.

- 7.6.** Please provide any data regarding the average vacancy rate for each class or sector for which Gaz Métro has such data.

**Réponse :**

Veillez vous référer aux pièces R-3970-2016, B-0143, Gaz Métro-3, Document 2), ainsi que 3970-2016, B-0217, Gaz Métro-3, Document 6.

- 7.7.** Please provide any data regarding the frequency and duration of multi-month shutdowns or major reductions in operations by Gaz Métro industrial customers.

**Réponse :**

Gaz Métro ne compile pas d'information concernant la fréquence ou la durée des arrêts de production ou des réductions importantes de consommation de ses clients industriels.

- 7.8.** Please provide the weather-normalized consumption per customer for Gaz Métro residential customers, for years 1996 to 2016.

**Réponse :**

Veillez vous référer à la réponse à la question 7.2.

- 7.9.** Please describe the greenhouse-gas emission-reduction targets of the Federal government and the Québec government for 2040 and beyond.

**Réponse :**

Gaz Métro a identifié ces cibles de réduction de GES :

- La cible de réduction des gaz à effet de serre du gouvernement du Canada est de 30 % en deçà des niveaux de 2005 d'ici 2030<sup>2</sup>.
- Les cibles de réduction de gaz à effet de serre du gouvernement du Québec sont de l'ordre de 37,5 % sous le niveau de 1990 d'ici 2030<sup>3</sup>.

- 7.10.** Please provide any analysis on which Gaz Métro relies for the assumption that Canada can meet its international greenhouse-gas obligations without reductions in end-use gas consumption, past 2040.

**Réponse :**

Gaz Métro n'a pas produit une telle analyse. Par ailleurs, il est important de noter que le gaz naturel peut aider à polluer moins et prospérer mieux. Le gaz naturel peut aussi contribuer à un développement économique durable. Pour atteindre les cibles de réduction d'émissions de GES fixées à l'échelle provinciale et fédérale et développer des solutions énergétiques durables, les deux paliers de

---

<sup>2</sup> Deuxième rapport biennal du Canada sur les changements climatiques, Environnement et changement climatique Canada, p. 8, <https://www.ec.gc.ca/ges-ghg/default.asp?lang=Fr&n=02D095CB-1#BR-Sec3>

<sup>3</sup> Communiqué de presse : Le gouvernement propose une cible québécoise de réduction des émissions de GES de l'ordre de 37,5 % pour 2030, MDDELCC Québec, <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/Infuseur/communiquel.asp?no=3315>

gouvernement ont mis en place des mesures qui prévoient un recours au gaz naturel.

## **LE GAZ NATUREL AU QUÉBEC**

### **Politique énergétique 2030 du Québec**

Dans le cadre de la politique énergétique 2030 du Québec, le gouvernement du Québec entend :

- Poursuivre l'extension du réseau gazier;
- Exiger la création d'une réserve de capacité de transport de gaz naturel pour la clientèle industrielle;
- En transport routier :
  - Soutenir la conversion des véhicules de transport déjà sur la route à des carburants à plus faible teneur en carbone, notamment le gaz naturel liquéfié (GNL) et le gaz naturel comprimé (GNC),
  - Bonifier le programme Écocamionnage de manière à privilégier la conversion au gaz naturel des véhicules lourds,
  - Mettre en place un projet pilote de stations multicarburant (essence, biocarburants, gaz naturel, propane, électricité, hydrogène) et l'étendre à l'échelle du Québec d'ici à 2030. Ces stations seront d'abord installées dans les régions à fort potentiel d'utilisation,
  - Soutenir l'objectif de Gaz Métro d'augmenter de 15 % la flotte de véhicules lourds propulsés au GNL ou au GNC d'ici à 2030,
  - Travailler de concert avec Gaz Métro afin d'évaluer la possibilité d'étendre sur l'axe nord-sud la Route Bleue, un réseau de stations de ravitaillement en GNL pour les véhicules lourds;
- En transport maritime : utiliser de nouvelles sources d'énergie, dont le GNL
- Développer un réseau d'approvisionnement en GNL;
- Plan Nord : assurer un approvisionnement en gaz naturel à un prix compétitif pour améliorer la rentabilité des mines, réduire leurs émissions de GES, attirer de nouveaux investissements et approvisionner le Nord en gaz naturel liquéfié;
- Accroître le développement du gaz naturel renouvelable au Québec : développement de projets de biométhanisation<sup>4</sup> et valorisation de la biomasse forestière dont il faut tirer le plein potentiel énergétique.

---

<sup>4</sup> L'article 112 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* a été modifié de manière à permettre au gouvernement de fixer par règlement « la quantité de gaz naturel renouvelable devant être livrée par un distributeur de gaz naturel, et les conditions et les modalités selon lesquelles s'effectue une telle livraison. »

### **Budget du Québec 2017-2018**

Le Plan économique du Québec 2017-2018 dévoilé en mars 2017 prévoit notamment :

- La bonification du programme Écocamionnage dans le secteur du transport et sa prolongation jusqu'au 31 décembre 2020 et une augmentation du plafond des dépenses admissibles (50 000 \$ à 100 000 \$) pour l'acquisition d'un véhicule ou d'une technologie permettant l'utilisation de carburants de remplacement qui émettent moins de gaz à effet de serre. Ainsi, l'aide financière maximale dont bénéficiera une entreprise pourra dorénavant atteindre 30 000 \$, comparative-ment à 15 000 \$ avant la bonification du programme.
- Le gouvernement a reconduit l'enveloppe de 21 M\$ restants du budget 2016-2017 pour permettre la réalisation de projets d'extension du réseau de distribution de gaz naturel.

### **LE GAZ NATUREL AU CANADA**

#### **Investissements du fédéral**

Le gouvernement fédéral a contribué financièrement à des projets d'extension du réseau gazier :

- Extension du réseau gazier dans la région d'Asbestos : ce projet de prolongement du réseau gazier initialement évalué à 4,4 M\$ s'est concrétisé grâce à la contribution financière d'un montant maximal de 3,3 M\$ de Développement économique Canada pour les régions du Québec (DEC) et d'un montant de 0,4 M\$ de la Ville d'Asbestos. Cet investissement a permis de raccorder 28 entreprises du quartier industriel de la municipalité, en plus de représenter un levier de développement économique significatif pour la région. Le gaz naturel permettra de réduire les émissions de GES de près de 192 tonnes et permettra des économies de coût d'énergie d'environ 200 000 \$ par année;
- Extension du réseau gazier dans la région de Bellechasse : ce projet initialement évalué à 39,9 M\$ et visant le prolongement du réseau gazier entre les municipalités de Lévis et de Sainte-Claire sur une distance d'environ 60 km a été rendu possible grâce à un investissement conjoint du gouvernement fédéral et du gouvernement du Québec d'un montant maximal de 35 M\$. La contribution de Gaz Métro devrait se situer à la hauteur de 7 à 8 M\$. Le gaz naturel permettra de réduire les émissions de GES de près de 6 000 tonnes et permettra des économies de coût d'énergie d'environ 2,5 M\$ par année.

#### **Budget fédéral 2017-2018**

Le budget fédéral prévoit également des mesures qui font place à l'utilisation du gaz naturel dans la transition énergétique. Plus précisément, dans le transport routier, le gouvernement fédéral prévoit octroyer :

- 120 M\$ pour déployer l'infrastructure de recharge des véhicules électriques et mettre en place des postes de ravitaillement en gaz naturel et en hydrogène, en plus de soutenir des projets de démonstration de technologies;

- 17,2 M\$ sur cinq ans, à compter de 2017-2018, à Environnement et Changement climatique Canada et à Transports Canada pour élaborer et mettre en œuvre des règlements sur la remise en état de véhicules lourds et sur les véhicules tout terrain, ainsi qu'une norme sur le carburant propre afin de réduire les émissions des carburants utilisés dans les secteurs industriels, du transport et de la construction.

**8. Sources:**

- (i) Methodology for Evaluating the Profitability of System Extension Projects Additional Evidence, Follow-up on Decision D-2017-009 (Gaz Métro-7, Document 2), p. 7.

**Preamble:**

- Gaz Métro does not provide the derivation of the values in Tables 1 and 2.

- 8.1.** Please provide the computation of the estimates in Tables 1 and 2, with all underlying workpapers in spreadsheet format with formulae intact. If the workpapers are not available in that format, provide a printout with sufficient annotation to allow reviewers to replicate the analysis.

**Réponse :**

Veillez vous référer à l'annexe Q-8.1.

**9. Sources:**

- (i) Methodology for Evaluating the Profitability of System Extension Projects Additional Evidence, Follow-up on Decision D-2017-009 (Gaz Métro-7, Document 2), p. 9.

**Preamble:**

- Gaz Métro discusses a three-phase analysis of densification.

- 9.1.** Please provide all available documentation of the process and results for each of the three phases for each of the main-extension projects in the 2009, 2010, 2011, and 2013 development plans.

**Réponse :**

Gaz Métro n'est pas en mesure de fournir l'information demandée. En effet, Gaz Métro applique depuis l'automne 2015 la méthodologie présentée en janvier 2017 à la pièce B-0178, Gaz Métro-7, Document 1. Ainsi, il est important de noter que Gaz Métro n'utilisait pas spécifiquement les cinq étapes du processus de gouvernance décrit à la pièce B-0178 pour les années 2009, 2010, 2011 et 2013. Veuillez aussi vous référer à la réponse à la question 13.1 de la demande de renseignements n° 9 de la Régie (Gaz Métro-9, Document 1).

**10. Sources:**

- (i) Methodology for Evaluating the Profitability of System Extension Projects Additional Evidence, Follow-up on Decision D-2017-009 (Gaz Métro-7, Document 2), pp. 10–11.

**Preamble:**

- "The changes will generate a reduction in customer contributions. Gaz Métro does not require customers to make contributions for AMT extension projects, seeing as the potential for the future densification of authorized extension projects should allow the PCC to be achieved. However, Gaz Métro continues to require customer contributions for extension projects deemed to be unprofitable."

- "If Gaz Métro had required customer contributions in order to ensure that these AMT extension projects achieved the PCC, the number of anticipated extension projects would need to be revised significantly downward."- Gaz Métro says that not requiring contributions for extension projects that meet the AMT threshold would be a change in current practice, and that if contributions had been required, the number of anticipated projects would be reduced. But Gaz Métro also says it does not currently require contributions for extension projects that meet the AMT threshold.

- 10.1.** Please explain whether Gaz Métro has been applying the AMT in approving projects, and if so, for how long.

**Réponse :**

Veillez vous référer à la réponse à la question 12.1 de la demande de renseignements n° 9 de la Régie (Gaz Métro-9, Document 1).

**11. Sources:**

- (i) Methodology Used to Analyze the Profitability of System Extension Projects—Follow-Up on Decisions D-2016-090 and D-2016-169 (Gaz Métro-7, Document 1), pp. 5.
- (ii) The record in Phase 3A.

**Preamble:**

(i) Gaz Metro makes multiple assumptions for the profitability analysis. Some of these regard O&M costs that were not fully discussed in Gaz Métro's filings in Phase 3A, such as pre-commitment costs.

**11.1.** Please list all the generic inputs used the profitability analysis, and for each such input provide the value that Gaz Métro uses currently and the derivation of that value.

**Réponse :**

Sous réserve de représentations que Gaz Métro pourrait éventuellement formuler quant à l'utilisation qui serait faite des informations recherchées par la présente question, considérant la précision formulée en préambule, les enjeux déjà discutés en phase 3A et ceux qui sont discutés dans la présente phase 3B, Gaz Métro réfère à la réponse à la question 7.2 de la demande de renseignements n° 1 d'OC (Gaz Métro-9, Document 4).

**11.2.** Please provide Gaz Métro's current prospective capital cost (PCC) and the method for deriving that value.

**Réponse :**

Sous réserve de représentations que Gaz Métro pourrait éventuellement formuler quant à l'utilisation qui serait faite des informations recherchées par la présente question, considérant la précision formulée en préambule, les enjeux déjà discutés en phase 3A et ceux qui sont discutés dans la présente phase 3B, Gaz Métro souligne que le coût du capital prospectif pour l'année 2016-2017 est

de 5,28 %. Le calcul est basé sur un coût de dette de 2,82 % (54 %), un coût des actions privilégiées de 4,44 % (7,5 %) et un coût de l'équité de 8,90 % (38,5 %).

- 11.3.** Please provide the working capital rate that Gaz Métro currently uses in its profitability analyses.

**Réponse :**

Sous réserve de représentations que Gaz Métro pourrait éventuellement formuler quant à l'utilisation qui serait faite des informations recherchées par la présente question, considérant la précision formulée en préambule, les enjeux déjà discutés en phase 3A et ceux qui sont discutés dans la présente phase 3B, Gaz Métro souligne qu'il n'y a pas d'allocation pour fonds de roulement considérée dans les analyses de rentabilité de Gaz Métro.

- 11.4.** Please provide the working capital rate that Gaz Métro claimed in its most recent rate proceeding.

**Réponse :**

Sous réserve de représentations que Gaz Métro pourrait éventuellement formuler quant à l'utilisation qui serait faite des informations recherchées par la présente question, considérant la précision formulée en préambule, les enjeux déjà discutés en phase 3A et ceux qui sont discutés dans la présente phase 3B, Gaz Métro souligne que dans la Cause tarifaire 2017, le fonds de roulement (incluant les matériaux et inventaires de gaz) représente environ 4,9 % de la base tarifaire totale. Pour ce qui est de la base de tarification de distribution, le fonds de roulement représente 1,8% (= 34,3 M\$/1 888,4M\$).

- 11.5.** Please explain how Gaz Métro reflects customer turnover (new customers replacing the original customers served by the line extension) and the related administrative costs in the profitability analysis.

**Réponse :**

Sous réserve de représentations que Gaz Métro pourrait éventuellement formuler quant à l'utilisation qui serait faite des informations recherchées par la présente question, considérant la précision formulée en préambule, les enjeux déjà discutés en phase 3A et ceux qui sont discutés dans la présente phase 3B, Gaz Métro souligne que les analyses de rentabilité ne considèrent pas de frais

d'administration spécifiques relatifs au roulement des clients sur la durée de vie des projets.

- 11.6. Please provide any data available to Gaz Métro on the turnover rate of its customers by class or market segment.

**Réponse :**

Sous réserve de représentations que Gaz Métro pourrait éventuellement formuler quant à l'utilisation qui serait faite des informations recherchées par la présente question, considérant la précision formulée en préambule, les enjeux déjà discutés en phase 3A et ceux qui sont discutés dans la présente phase 3B, Gaz Métro soumet l'information suivante :

<b>Taux d'attrition par grand segment</b>			
<i>Pertes de clients en % des clients de l'année précédente</i>			
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Résidentiel	1,8 %	1,7 %	1,8 %
Commercial	1,8 %	1,9 %	1,8 %
Industriel	1,4 %	1,6 %	1,5 %
<b>Total</b>	<b>1,8 %</b>	<b>1,8 %</b>	<b>1,8 %</b>

- 11.7. Please state whether the profitability analysis assumes any increase in Gaz Métro's rates, and if so, provide that escalation value and provide the derivation of the value.

**Réponse :**

Sous réserve de représentations que Gaz Métro pourrait éventuellement formuler quant à l'utilisation qui serait faite des informations recherchées par la présente question, considérant la précision formulée en préambule, les enjeux déjà discutés en phase 3A et ceux qui sont discutés dans la présente phase 3B, Gaz Métro souligne que ses analyses de rentabilité ne considèrent aucune augmentation des tarifs ou modification aux conditions de service sur tout l'horizon d'analyse des projets.

- 11.8.** Please list all the project-specific inputs to the profitability analysis and explain how Gaz Métro estimates each such input.

**Réponse :**

Sous réserve de représentations que Gaz Métro pourrait éventuellement formuler quant à l'utilisation qui serait faite des informations recherchées par la présente question, considérant la précision formulée en préambule, les enjeux déjà discutés en phase 3A et ceux qui sont discutés dans la présente phase 3B, Gaz Métro réfère à la réponse à la question 7.2 de la demande de renseignements n° 1 d'OC (Gaz Métro-9, Document 4).

- 11.9.** Please explain how Gaz Métro estimates the capacity-related upstream costs (e.g., distribution mains, supply mains, transmission lines, compression, pipeline connection costs) attributable to the additional load of the customers anticipated on a line extension project.

**Réponse :**

Sous réserve de représentations que Gaz Métro pourrait éventuellement formuler quant à l'utilisation qui serait faite des informations recherchées par la présente question, considérant la précision formulée en préambule, les enjeux déjà discutés en phase 3A et ceux qui sont discutés dans la présente phase 3B, Gaz Métro souligne que pour chaque ajout de charge sur le réseau, un design hydraulique est fait. Ce design hydraulique permet de s'assurer que l'ajout de charge à la pression désirée peut être fait sur le réseau (distribution, alimentation, transmission). Une fois le design hydraulique approuvé, une estimation des coûts pour réaliser l'ajout de charge, comprenant les modifications requises sur le réseau, est faite. En résumé, l'estimation des coûts pour les ajouts de charge sur le réseau se fait au cas par cas.

- 11.10.** Please provide Gaz Métro's estimates of the incremental costs of serving additional demand on its system, in dollars per year per m<sup>3</sup> of design-day load.

**Réponse :**

Étant donné que les estimations des coûts pour les ajouts de charge sur le réseau sont faites au cas par cas, Gaz Métro ne dispose pas cette information telle que demandée.

**11.11.** Please provide any available information regarding the costs that Gaz Métro incurs in marketing its services to customers along a potential line extension, negotiating with those customers, providing estimates of the cost of service lines and equipment conversion, and other customer-related costs incurred prior to the customer committing to service by Gaz Métro. Please explain how, if at all, these costs are reflected in the profitability analysis.

**Réponse :**

Dépenses d'opération reliées aux activités de marketing

Considérant que la preuve de la phase 3A est complète et que la Régie en a été saisie et est présentement en délibéré, Gaz Métro soumet respectueusement que les questions portant sur les dépenses d'opération déjà traitées lors de la phase 3A ne sont pas pertinentes à l'étude de la présente phase 3B.

Dépenses capitalisables

Gaz Métro soumet qu'il n'y a pas de coûts capitalisés associés aux activités de marketing des nouveaux branchements potentiel.

**11.12.** For each class or market sector for which Gaz Métro has estimates of the costs of bad debt, collection and recovery, please provide those costs (including any such costs related to commodity supply), annual distribution revenues from the class or sector, and the ratio of bad debt, collection and recovery costs to revenues.

**Réponse :**

Sous réserve de représentations que Gaz Métro pourrait éventuellement formuler quant à l'utilisation qui serait faite des informations recherchées par la présente question, considérant la précision formulée en préambule, les enjeux déjà discutés en phase 3A et ceux qui sont discutés dans la présente phase 3B, Gaz Métro soumet le tableau suivant qui présente les mauvaises créances radiées, nettes des sommes recouvrés, par marché pour l'année 2016. À noter que ces radiations ne correspondent pas à la dépense annuelle pour mauvaises créances aux états financiers de l'entreprise. Pour ce qui est du coût de perception et de recouvrement, ces informations ne sont pas disponibles par marchés ou classes tarifaires, mais plutôt en fonction des regroupements « < 50 000\$ » et « > 50 000 \$ en ce qui concerne les radiations nettes. Les coûts estimés pour ces activités sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Ainsi, pour l'année 2016, les ratios de ces coûts sur les revenus de distribution seraient les suivants :

Cycles < 50 000 \$	818 551 \$
Grand débit > 50 000 \$	329 733 \$
<b>Radiations nettes (excl. taxes)</b>	<b>1 148 284 \$</b>
<b>Coûts de perception</b>	<b>989 951 \$</b>
<b>Coûts de recouvrement</b>	<b>2 106 026 \$</b>
<b>Revenus totaux</b>	<b>1 500 353 276 \$</b>
% mauvaises créances / revenus	0,08 %
% perception / revenus	0,07 %
% collection/ revenus	0,14 %

**11.13.** For each class or market sector for which Gaz Métro has estimates of the costs of customer retention, please provide those costs, annual distribution revenues from the class or sector, and the ratio of the costs of customer retention to class revenue.

**Réponse :**

Gaz Métro ne possède pas d'information sur les coûts totaux de maintien de la clientèle et ne possède donc pas cette information par marché ou par classe tarifaire telle que formulée par l'intervenant.

Par ailleurs, considérant que la preuve de la phase 3A est complète et que la Régie en a été saisie et est présentement en délibéré, Gaz Métro soumet respectueusement que les questions portant sur les dépenses d'opération déjà traitées lors de la phase 3A ne sont pas pertinentes à l'étude de la présente phase 3B.

**12. Sources:**

- (i) Methodology used to analyze the profitability of system extension projects follow-up on decisions D-2016-090 and D-2016-169 (Gaz Métro-7, Document 1), pp. 5-7.

**Preamble:**

- Gaz Métro presents the results of an *a posteriori* analysis of projects from the 2009 through 2011 development plans in Table 1.

- "All densification sales associated with the initial extension project were included in the *a posteriori* findings." (Gaz Métro-7, Document 1, p. 6)

- "...a majority of the projects had six, five and four years of actual data available at the time the *a posteriori* analysis was produced. As a result, no projection was made and the *a posteriori* findings consisted entirely of actual data for customers, volumes, revenues and investments." (Gaz Métro-7, Document 1, p. 6)

- "The methodology that Gaz Métro used for this *a posteriori* analysis is based on the one used for the *a posteriori* overall profitability of the *a priori* development plan 3 years later (R-3992-2016, B-0076, Gaz Métro-14, Document 4, section 1.1, p.1-2 and Schedule 1)." Gaz Métro-7, Document 1, p. 5)

- 12.1.** Please provide the *a priori* analysis for each project in the analysis in Table 1, in spreadsheet form with all formulae and linked worksheets intact. If the workpapers are not available in that format, provide a printout with sufficient annotation to allow reviewers to replicate the analysis.

**Réponse :**

À l'annexe Q-12.1, le fichier Excel présente les bases de données (BD) *a priori* pour chacun des projets d'extension, de même que le revenu requis (RR) et le TRI *a priori* pour chacun des plans de développement 2009, 2010 et 2011. Gaz Métro a calculé un TRI *a priori* pour l'ensemble des projets appartenant à un même plan de développement *a priori*. Veuillez prendre note que le tableau 1 cité en préambule comprend un projet de plus de 1,5 M\$ pour le plan de développement 2011. En excluant ce projet, la variation de TRI globale passerait de 4,48 % à 4,34 %.

- 12.2.** Please provide the *a posteriori* analysis for each project in the analysis in Table 1, in spreadsheet form with all formulae and linked worksheets intact. If the workpapers are not available in that format, provide a printout with sufficient annotation to allow reviewers to replicate the analysis.

**Réponse :**

À l'annexe Q-12.2, le fichier Excel présente les bases de données (BD) *a posteriori* pour chacun des projets d'extension, de même que le revenu requis (RR) et le TRI *a posteriori* pour chacun des plans de développement 2009, 2010 et 2011. Gaz Métro a calculé le TRI *a posteriori* pour l'ensemble des projets appartenant à un même plan de développement *a posteriori*. Veuillez prendre note que le tableau 1 cité en préambule comprend un projet de plus de 1,5 M\$ pour le plan de développement 2011. En excluant ce projet, la variation de TRI globale passerait de 4,48 % à 4,34 %.

- 12.3.** Please explain whether densification sales for customers that may be connected after 2016 were included in the *a posteriori* analysis.

**Réponse :**

Les données *a posteriori* utilisées pour calculer l'augmentation de TRI de 4,48 % dans le tableau 1 cité en préambule étaient en date du 31 décembre 2015. Elles étaient constituées à 100 % de ventes réelles (ventes de densification ou ventes

appartenant au projet d'extension d'origine). Aucune projection de ventes n'a été incluse dans les résultats *a posteriori*.

- 12.4.** Please explain whether Gaz Métro decreased the post-2016 densification forecast was reduced to reflect the pre-2016 densification that had already occurred.

**Réponse :**

Tel que mentionné à la réponse à la question 12.3, Gaz Métro n'a inclus aucune projection de ventes dans les résultats *a posteriori* du tableau 1 cité en préambule.

- 12.5.** Please explain whether Gaz Métro used the same retail rates in the *a priori* and *a posteriori* analysis.

**Réponse :**

Les revenus de distribution *a priori* ont été établis à partir des taux de distribution en vigueur au moment d'évaluer la rentabilité *a priori* du projet d'extension. Les revenus de distribution *a posteriori* correspondent aux revenus de distribution réels facturés, en fonction des taux réels de distribution en vigueur entre octobre 2009 et décembre 2015.

- 12.6.** Please explain whether the *a posteriori* analysis reflects any changes in revenues (compare to the *a priori* analysis) after the end of the actual data in 2016.

**Réponse :**

Les revenus de distribution *a posteriori* qui sont reportés jusqu'à l'année 40 dans le modèle d'évaluation de la rentabilité des nouvelles ventes correspondent aux revenus de distribution réels facturés des 12 derniers mois se terminant le 31 décembre 2015. Gaz Métro n'a pas fait varier prospectivement les revenus de distribution *a posteriori*.

Tel que mentionné à la réponse à la question 12.5, les revenus de distribution *a priori* sont établis à partir des taux de distribution en vigueur au moment d'évaluer la rentabilité *a priori* du projet d'extension. Gaz Métro n'a pas fait varier prospectivement les revenus de distribution *a priori*. Ainsi, les revenus de

distribution *a priori* de l'année 5 sont reportés aux années 6 à 40 dans le modèle d'évaluation de la rentabilité des nouvelles ventes.

- 12.7. Please describe the methodology by which Gaz Métro forecast customer additions in the *a priori* forecasts, describe any efforts by Gaz Métro to understand the source of the underestimates of the *a priori* forecasts and provide any reports or analyses conducted by or for Gaz Métro to explain the differences in the *a priori* forecasts and the *a posteriori* results.

**Réponse :**

L'analyse de rentabilité *a posteriori* d'un plan de développement 3 ans plus tard après sa présentation *a priori*, telle que celle déposée au Rapport annuel 2016 (R-3992-2016, B-0076, Gaz Métro-14, Document 4), permet à Gaz Métro de cibler les écarts significatifs entre le *a posteriori* et le *a priori* et d'identifier les sources des écarts.

De façon plus précise, Gaz Métro fait état des statistiques prévues et réelles sur la croissance du PIB, quantifie l'impact des ventes annulées qui étaient prévues dans le plan *a priori* et enquête, de concert avec sa force de vente, sur le contexte d'affaires de certains clients afin de comprendre les écarts significatifs de volumes de consommation.

À la lumière des résultats et des constats obtenus lors de l'analyse *a posteriori*, Gaz Métro apporte des ajustements, le cas échéant, à la méthodologie permettant d'établir la prévision de clients, consommation et investissements.

Voici des extraits du Rapport annuel 2016 (R-3992-2016, B-0076, Gaz Métro-14, Document 4, p.3, 6, 7).

**Croissance du PIB<sup>1</sup>**

	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Prévu	1,7 %	2,0 %	1,8 %	1,9 %
Réel	1,2 %	1,4 %	1,3 %	1,3 %

<sup>1</sup> Conference Board du Canada, Produit intérieur brut (PIB) au prix de base par industrie, toutes les industries, Québec.

« Gaz Métro tient à réitérer que le contexte économique du Québec dans lequel les clients ont évolué au cours de la période 2013 à 2016 a été défavorable par rapport à ce qui avait été prévu. En effet, comme démontré dans le tableau de la section 2.1, la croissance du PIB réel sur quatre ans démontre une évolution nettement inférieure à la prévision. Ce ralentissement économique pourrait avoir affecté le comportement des

clients de Gaz Métro et ainsi expliquer, en partie, les écarts défavorables du nombre de clients et de volume. De plus, les mesures d'efficacité énergétique hors programme implantées par les clients pourraient expliquer certains écarts défavorables au niveau des volumes. »

« Les volumes a posteriori de la cinquième année sont inférieurs de 9 698 10<sup>3</sup>m<sup>3</sup>, soit une diminution de 21 %. De cet écart, un volume de 2 189 10<sup>3</sup>m<sup>3</sup> se rapporte à des ventes annulées et un volume de 4 087 10<sup>3</sup>m<sup>3</sup> est attribuable à un petit groupe de 22 projets. Gaz Métro a analysé leur situation respective et les constats dégagés sont les suivants : le client n'a pas atteint le niveau de production prévu, le client a arrêté sa production, le client a changé la configuration de sa bâtisse, le projet n'a pas atteint le nombre de clients prévu, les appareils installés consomment moins que prévu. »

- 12.8.** Please explain how Gaz Métro determined that the results in Table 1 are not due to a slower-than-expected onset and faster-than-expected recovery from the major recession of 2008 in Québec.

**Réponse :**

Gaz Métro ne connaît pas l'origine de l'affirmation voulant que la reprise économique ait été plus rapide que prévu suite à la récession de 2008. Gaz Métro est d'avis que les conditions économiques ont certainement une incidence sur les ventes et la production des clients gaziers, mais elle n'est pas en mesure de quantifier cet impact sur la rentabilité *a posteriori* de ses clients, chacun ayant une réalité d'affaires qui peut s'avérer différente.

- 12.9.** Please provide the analysis of the “*a posteriori* overall profitability of the *a priori* development plan 3 years later (R-3992-2016, B-0076, Gaz Métro-14, Document 4, section 1.1, p.1-2 and Schedule 1)”, in spreadsheet form with all formulae and linked or supporting worksheets intact. If the workpapers are not available in that format, provide a printout with sufficient annotation to allow reviewers to replicate the analysis.

**Réponse :**

En annexe Q-12.9, le fichier Excel présente les données *a posteriori*, par année, pour l'ensemble des nouveaux clients du marché affaires du plan de développement 2013, de même que le revenu requis (RR) et le TRI *a posteriori* pour ce plan de développement, en grille tarifaire d'origine et en grille tarifaire facturée. Ces informations *a posteriori* correspondent à celles qui se retrouvent à l'annexe 7 du suivi de la pièce « *Rentabilité a posteriori du plan de développement 2013, Suivi après 3 ans* » (R-3992-2016, B-0076, Gaz Métro-14, Document 4).

**12.10.** If Gaz Métro has conducted similar *a posteriori* analyses for any development plans other than 2009, 2010, 2011, and 2013, please provide those analyses.

**Réponse :**

Gaz Métro a déposé au Rapport annuel 2015 l'analyse de rentabilité *a posteriori* 3 ans plus tard pour le plan de développement *a priori* 2012 (R-3951-2015, B-0036, Gaz Métro-14, Document 4).

En plus de l'analyse *a posteriori* 3 ans plus tard, et en réponse à la question 9.3a de la Régie (Gaz Métro-9, Document 1), Gaz Métro fournira le 10 août 2017, l'écart de TRI entre la rentabilité *a posteriori* et la rentabilité *a priori* pour tous les projets d'extension appartenant aux plans de développement du marché affaires des années 2009 à 2012 inclusivement, en date du 31 décembre 2016. Les hypothèses utilisées sont les mêmes que celles utilisées pour produire le tableau 1 cité en préambule.

**13. Sources:**

- (i) Methodology used to analyze the profitability of system extension projects follow-up on decisions D-2016-090 and D-2016-169 (Gaz Métro-7, Document 1), p. 7.

**Preamble:**

- "Based on the findings of the *a posteriori* profitability analysis, Gaz Métro established the acceptable minimum threshold at 2% of the IRR for extension projects."

**13.1.** Please explain why Gaz Métro proposed a fixed minimum threshold of 2%, regardless of changes in the PCC over time, rather than a fixed 4,48% adjustment to the PCC.

**Réponse :**

Veillez vous référer à la réponse à la question 9.1 de la demande de renseignements n° 9 de la Régie (Gaz Métro-9, Document 1).

- 13.2.** Please explain whether Gaz Métro proposes to use the AMT rather than the PCC threshold for a project for which the profitability analysis includes all the load that can reasonably be added along the extension, considering the current state of development and restrictions on land use (e.g., wetlands and protected areas), and if so, why it would be appropriate to assume additional revenue growth.

**Réponse :**

Gaz Métro utilisera toujours l'atteinte du CCP pour un projet d'extension qui ne démontre pas d'expectative de revenus additionnels, et ce, quelle qu'en soit la raison.

- 13.3.** Please explain why Gaz Métro proposed a fixed minimum threshold of 2%, rather than correcting its revenue projection methodology.

**Réponse :**

Veuillez vous référer à la réponse à la question 2.5 de la demande de renseignements n° 2 de la FCEI (Gaz Métro-9, Document 3).

**14. Sources:**

- (i) Methodology used to analyze the profitability of system extension projects follow-up on decisions D-2016-090 and D-2016-169 (Gaz Métro-7, Document 1), p. 8.

**Preamble:**

- "In addition to the rules for applying the acceptable minimum threshold, Gaz Métro has identified two exceptions where a profitability level that does not meet the acceptable minimum threshold would be accepted for an extension project. There are two specific contexts that afford a window of opportunity that should be taken advantage of: the development of an industrial park and the repaving of a road."

- 14.1.** Please provide the profitability levels that Gaz Métro proposes as acceptable for these two exceptions.

**Réponse :**

Gaz Métro n'a pas établi de seuil de rentabilité pour ces deux exceptions. Le développement d'un parc industriel et la tenue d'une activité de repavage routier

sont autorisés uniquement si le potentiel de densification future permet d'atteindre ou de dépasser à terme le CCP.

- 14.2.** Please explain why extending a gas main to an industrial park that is not expected to produce sufficient revenues to pay for the main extension is in the interests of the existing customers.

**Réponse :**

Veillez vous référer à la réponse à la question 14.1.

- 14.3.** Please explain why installing a gas main on a road that will be resurfaced, where the identifiable loads are not expected to produce sufficient revenues to pay for the main extension, would be in the interests of the existing customers.

**Réponse :**

Veillez vous référer à la réponse à la question 14.1.

- 14.4.** Considering the difficulty of getting permission for road cuts in newly repaved roads, how long would Gaz Métro expect to need to wait before connecting customers along the line extension who are not connected before the repaving?

**Réponse :**

Veillez vous référer à la réponse à la question 8.2 de la demande de renseignements n° 1 d'OC (Gaz Métro-9, Document 4).

L'annexe Q-1.7 est déposée en fichier PDF distinct.



L'annexe Q-4.2 est déposée en fichier Excel distinct.



**Société en commandite Gaz Métro**  
**Demande portant sur les coûts marginaux de prestation de services de long terme**  
**appliqués à l'analyse de rentabilité, R-3867-2013**

	Résidentiel						Affaires						Total					
	5 ans			10 ans			5 ans			10 ans			5 ans			10 ans		
	Nb	Vol	\$	Nb	Vol.	\$	Nb	Vol	\$	Nb	Vol.	\$	Nb	Vol	\$	Nb	Vol.	\$
Extension SMA	15	1 228 642	484 787	30	2 457 284	969 573	116	6 017 915	1 032 042	222	11 517 044	1 975 114	131	7 246 557	1 516 828	252	13 974 327	2 944 688
Autres extensions	160	14 125 705	3 520 873	294	25 955 983	6 469 604	546	89 830 212	8 634 832	1 041	171 269 690	16 463 114	706	103 955 917	12 155 705	1 335	197 225 673	22 932 718
TOTAL	175	15 354 347	4 005 659	324	28 413 267	7 439 177	662	95 848 127	9 666 874	1 263	182 786 734	18 438 228	837	111 202 474	13 672 533	1 587	211 200 000	25 877 405
													16%	7%	11%	16%	7%	11%

	TRI	
	Résidentiel	Affaires
Extension SMA	3,14%	2,87%
Autres extensions	8,40%	9,86%

**Société en commandite Gaz Métro**  
**Demande portant sur les coûts marginaux de prestation de services de long terme**  
**appliqués à l'analyse de rentabilité, R-3867-2013**

**Prévision du nombre de projets hors réseau 2017-2026**

**Résidentiel**

Historique	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
Nombre de projets	48	70	62	60	42	45	35	40		
Prévision	2017p	2018p	2019p	2020p	2021p	2022p	2023p	2024p	2025p	2026p
Nombre de projets	39	37	35	32	32	31	31	30	29	28
SMA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Hors SMA	36	34	32	29	29	28	28	27	26	25
Volumes en m <sup>3</sup>										
SMA	245 728	245 728	245 728	245 728	245 728	245 728	245 728	245 728	245 728	245 728
Hors SMA	3 178 284	3 001 712	2 825 141	2 560 284	2 560 284	2 471 998	2 471 998	2 383 713	2 295 427	2 207 141
Revenus en \$										
SMA	96 957	96 957	96 957	96 957	96 957	96 957	96 957	96 957	96 957	96 957
Hors SMA	792 196	748 185	704 175	638 158	638 158	616 153	616 153	594 147	572 142	550 136

Paramètres	
Croissance historique	
TCAC 2009-2016	-2,57%
Hypothèses de croissance	
TCAC 2017-2026	-3,86%
Gaz Métro n'envisage pas de faire un nombre important de projets résidentiel SMA	
Moyenne par extension	
Volume SMA 2016	81 909
Volume hors SMA 2016	88 286
Revenus SMA 2016	32 319
Revenus hors SMA 2016	22 005

**Affaires**

Historique	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
Nombre de projets										
Moins de 1,5 km	92	101	119	144	130	145	164	146		
Plus de 1,5 km	3	3	9	7	3	6	15	6		
Longueur de conduite (en m)										
Moins de 1,5 km	20 332	21 147	30 657	41 765	32 210	32 505	38 815	43 204		
Plus de 1,5 km	8 655	9 883	109 893	20 148	9 855	17 348	110 228	20 823		
Longueur de conduite moyenne (en m par projet)										
Moins de 1,5 km	221	209	258	292	258	224	237	296		
Plus de 1,5 km	2 885	3 294	12 210	2 878	3 285	2 891	7 349	3 471		
Prévision	2017p	2018p	2019p	2020p	2021p	2022p	2023p	2024p	2025p	2026p
Nombre de projets										
Moins de 1,5 km	132	129	126	124	121	119	116	114	112	110
SMA	24	24	23	23	22	22	22	21	21	20
Hors SMA	108	105	103	101	99	97	94	93	91	90
Plus de 1,5 km	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Longueur de conduite (en m)										
Moins de 1,5 km	36 684	36 684	36 684	36 684	36 684	36 684	36 684	36 684	36 684	36 684
Longueur de conduite moyenne (en m par projet)										
Moins de 1,5 km	278	284	290	296	303	309	315	321	328	334
Volumes en m <sup>3</sup>										
SMA	1 245 086	1 245 086	1 193 207	1 193 207	1 141 329	1 141 329	1 141 329	1 089 450	1 089 450	1 037 572
Hors SMA	18 755 759	18 262 186	17 933 138	17 604 089	17 275 041	16 945 992	16 452 420	16 287 896	15 958 847	15 794 323
Revenus en \$										
SMA	213 526	213 526	204 629	204 629	195 732	195 732	195 732	186 835	186 835	177 938
Hors SMA	1 802 877	1 755 433	1 723 803	1 692 174	1 660 545	1 628 915	1 581 471	1 565 656	1 534 027	1 518 212

Paramètres		
	2016	2017 et plus
Pas SMA	59%	81%
SMA	24%	18,54%
Parc industriel	17%	0%
Total général	100%	100%
Gaz Métro vise maintenir le développement de son réseau en mètres		
Les projets réalisables sont de plus en plus éloignés		
Moyenne par extension		
Volume SMA 2016	51 879	
Volume hors SMA 2016	164 524	
Revenus SMA 2016	8 897	
Revenus hors SMA 2016	15 815	

L'annexe Q-12.1 est déposée en fichier Excel distinct.



L'annexe Q-12.2 est déposée en fichier Excel distinct.



L'annexe Q-12.9 est déposée en fichier Excel distinct.