

**RÉPONSE DE SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO (GAZ MÉTRO) À LA  
DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 4 DE  
L'ASSOCIATION DES CONSOMMATEURS INDUSTRIELS DE GAZ (ACIG)**

**LIVRAISONS GLOBALES PRÉVUES POUR 2018**

**1. Références:**

- (i) B-0079, Page, 55
- (ii) Prévisions économiques et financières, Desjardins études économiques, Avril 2017

**Préambule**

- (i) À la référence (i), on peut y lire que les livraisons prévues pour l'année 2017 sont établies à 2 728,0 106m<sup>3</sup> pour les clients Petit Moyen Débits (PMD). Cette prévision prend en compte une baisse de 24,1 106m<sup>3</sup> due à la conjoncture économique.
- (ii) « Au Québec, les récents résultats du PIB réel entraînent une révision à la hausse de la croissance prévue en 2017, soit de 1,7 % à 2,0 % . »

**Questions:**

1.1 La croissance économique du Québec, mesurée par le PIB, ayant été plus forte que prévue au premier trimestre 2017, plusieurs institutions financières ont revu à la hausse leur prévision de croissance pour l'année 2017 (ref (ii)). Veuillez produire le taux de croissance du PIB réel qui a été utilisé pour la mise à jour des volumes (PMD) prévus pour l'année 2017 ainsi que la source des données utilisées. Veuillez fournir les intrants au calcul des moyennes.

**Réponse :**

La mise à jour des volumes prévus pour l'année 2017 a été réalisée au même moment que l'élaboration de la prévision de la demande pour le dossier tarifaire 2018, c'est-à-dire en novembre 2016. Les hypothèses économiques utilisées sont donc celles compilées à cette période.

Le tableau ci-dessous présente les intrants ayant servi au calcul des moyennes du PIB dans le cadre de la Cause tarifaire 2018.

	Année Calendrier						Année financière				
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
PIB %											
Conf Board (juil 16)	1,5%	1,9%	1,8%	1,7%	1,6%		1,9%	1,9%	1,6%	1,7%	
Desjardins - oct 16	1,3%	1,6%	1,5%	1,1%	0,8%		1,5%	1,5%	1,2%	0,9%	
RBC sept 16	1,3%	1,6%					1,5%				
BMO (nov 16)	1,4%	1,5%					1,5%				
TD sept 2016	1,3%	1,6%	1,7%				1,5%	1,7%			
CIBC sept 16	1,5%	1,5%					1,5%				
Banque nationale nov 16	1,3%	1,4%	1,4%				1,4%	1,4%			
Scotia oct 16	1,4%	1,7%	1,7%				1,6%	1,7%			
<b>Moyenne</b>	<b>1,4%</b>	<b>1,6%</b>	<b>1,6%</b>	<b>1,4%</b>	<b>1,2%</b>		<b>1,6%</b>	<b>1,6%</b>	<b>1,4%</b>	<b>1,3%</b>	<b>1,2%</b>

La croissance du PIB utilisée pour réaliser la prévision de volumes de l'année en cours (année financière 2017) est donc de 1,6%.

- 1.2 Veuillez produire la formule paramétrique qui est utilisée pour estimer les pertes et variations liées à la conjoncture/structure économique qui sont un intrant à l'estimation des volumes PMD. Veuillez fournir une définition de chacun des paramètres de la formule ainsi que les sources s'y rapportant.

**Réponse :**

Pour comprendre les composantes de la variable « pertes et variations liées à la conjoncture économique », se référer à la réponse de Gaz Métro qui a été fournie en DDR de la FCEI pour la Cause Tarifaire 2017, note : **B-0187**, R-3970-2016, Gaz Métro-14, Document 4 questions 2.1.4 à 2.5. Pour avoir une meilleure compréhension de la mécanique de la régression sur la croissance du PIB, qui est une des composantes de la variable « pertes et variations liées à la conjoncture économique, voir la réponse de Gaz Métro à la DDR de la FCEI B-0187, R-3970-2016, Gaz Métro-14, Document 4 à la question 2.4.2 spécifiquement.

Telle que présentée à la question 2.4.2, la formule permettant de mesurer l'impact en pourcentage de la croissance du PIB sur la perte et les variations de consommation hors VGE au PMD en pourcentage pour une année donnée se calcule donc ainsi :

$(\text{Volumes totaux PMD}_{t-1} - \text{Volume VGE au PMD}_{t-1}) * (\text{Constante} + \text{Coef.PIB\_annuel} * \Delta \text{PIB\_annuel})$

Où

le **PIB annuel** est : Produit Intérieur Brut, qui mesure le niveau de production d'un pays. Il est défini comme la valeur totale de la production interne de biens et services dans un pays donné au cours d'une année donnée par les agents résidents à l'intérieur du territoire national.

Gaz Métro utilise la croissance du PIB, c'est-à-dire la variation du PIB entre deux années fiscales Gaz Métro et non selon l'année calendaire. Pour l'historique des PIB, les données de croissance du PIB du Conference Board sont utilisées.

**Coef.PIB\_annuel** : Coefficient exprimé en % de variation consommation estimée de la régression de la consommation sur la croissance du PIB. Capte l'effet de la croissance du PIB sur la consommation au PMD.

**Constante** : résulte de la régression de la consommation sur la croissance du PIB, exprimée en % de variation de consommation

Les coefficients pour cette année, en insérant les livraisons de l'année financière 2016 dans la régression sont :

**Constante : -2,53595%**

**Coef.PIB\_annuel : 0,8870%**

En reprenant la formule ci-haut pour l'année financière 2017, le résultat de l'impact du PIB sur la consommation est :

$$\underbrace{(\text{Volumes totaux PMD}_{t-1} - \text{Volume VGE au PMD}_{t-1})}_{\text{Volumes PMD hors VGE D}_1 \text{ et D}_3} * \underbrace{(\text{Constante} + \text{Coef.PIB\_annuel} * \text{croissance PIB\_annuel})}_{\text{multiplicateur en \%}}$$

$$(2\,716,6 \text{ millions de m}^3 - 205,7 \text{ millions de m}^3) * (-2,53595\% + 0,8870\% \times 1,6) = -28,0 \text{ millions de m}^3$$

Où le **1,6** à la fin de la formule est la croissance du PIB prévue pour l'année 2017 au moment de produire la Cause Tarifaire 2018.

- 1.3 À la référence (i), on peut y lire que les livraisons prévues pour l'année 2017 sont déterminées, entre autres, en prenant compte d'une baisse de 24,1 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup> due à la conjoncture économique. Veuillez produire quelle serait l'ajustement de la demande lié à la conjoncture/structure économique si les prévisions du PIB réel les plus récentes (printemps 2017) pour l'année 2017 étaient utilisées. Veuillez produire le détail des résultats obtenus par la formule de régression.

**Réponse :**

Tel que vu en 1.2 :

**Constante : -2,53595%**

**Coef.PIB\_annuel : 0,8870%**

**Pour un PIB de 2 :**

$$\underbrace{(\text{Volumes totaux PMD}_{t-1} - \text{Volume VGE au PMD}_{t-1})}_{\text{Volumes PMD hors VGE D}_1 \text{ et D}_3} * \underbrace{(\text{Constante} + \text{Coef.PIB\_annuel} * \text{croissance PIB\_annuel})}_{\text{multiplicateur en \%}}$$

$$(2\,716,6 \text{ millions de m}^3 - 205,7 \text{ millions de m}^3) * (-2,53595\% + 0,8870\% \times 2) = -19,1 \text{ millions de m}^3$$

Le PIB n'impacte que cette composante de la variable « pertes et variations liées à la conjoncture économique ». L'impact d'un PIB passant de 1.6 à 2 est donc de 8.9 millions de m<sup>3</sup> à la hausse (-28,0 millions de m<sup>3</sup> à -19,1 millions de m<sup>3</sup>).

**2. Références:**

- (i) B-0079, Page, 61
- (ii) R-3992-2016, B-0041, page 1, ligne 26

**Préambule**

- (i) À la référence (i), on peut y lire que les livraisons prévues au service interruptible pour l'année 2017 et 2018 sont établies à 289,6 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup> et 296,5 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup> respectivement.
- (ii) À la référence (ii) on peut y lire que les volumes interruptibles se sont élevés à 332,5 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup> en 2016 comparativement à la prévision de 320,1 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>.

**Question:**

2.1 Veuillez justifier la baisse des volumes interruptibles prévus pour les années 2017 et 2018 comparativement à 2016.

**Réponse :**

L'ACIG fait référence à un écart de -42,9 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup> entre les volumes de 2016 et 2017 (332,5 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup> - 289,6 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>). Dans les faits, en neutralisant l'impact des journées d'interruptions en 2016<sup>1</sup> et en ajoutant les volumes de vente GNL<sup>2</sup> de 2016, volumes aussi inclus à la révision volumétrique 1\_11 avant interruptions, mais absents du rapport annuel (R-3992-2016, B-0041, page 1, ligne 26), l'écart est plutôt de -91 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup> entre les deux exercices. La baisse au service interruptible en 2017 est attribuable à la migration vers le service continu d'un client du secteur manufacturier (-43,6 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>) et de deux clients du secteur des aliments et boissons (-11,1 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>). Quatre clients du secteur de la chimie/pétrochimie entrevoient une baisse de leur production par rapport à 2016 et expliquent une baisse de -26,8 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup> au service D<sub>5</sub>. Les volumes de Gaz d'appoint concurrence sont aussi de 14,6 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup> plus faibles en 2017 par rapport à 2016.

Par contre, entre 2017 et 2018, Gaz Métro prévoit une hausse des volumes au tarif interruptible de 6,9 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>. Celle-ci s'explique principalement par la hausse de consommation au service interruptible d'un client en combinaison tarifaire suite à la baisse de son volume souscrit au tarif D<sub>4</sub>. Ce client du secteur de l'aluminium augmente de près de 18 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup> sa part de consommation au tarif D<sub>5</sub>. Une nouvelle vente du secteur de la production électrique amène aussi une croissance de 3 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup> en 2018. Deux clients du secteur de la chimie/pétrochimie anticipent aussi des hausses de production totalisant un gain de consommation au service interruptible de 4,1 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>. Ces augmentations au service interruptible sont par contre atténuées par une migration complète du tarif D<sub>5</sub> vers le D<sub>4</sub> d'un client manufacturier (-4,5 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>) ainsi que par des ventes anticipées de GAC plus faibles (-7,8 10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>).

---

<sup>1</sup> Les volumes interrompus aux clients lors de l'année 2016 sont ajoutés afin de pouvoir comparer les deux exercices.

<sup>2</sup> Rapport annuel au 30 septembre 2016, R-3992-2016

## VOLUMES PRÉVUS UTILISÉS POUR L'ÉTABLISSEMENT DU PRIX DE TRANSPORT

### 3. Références:

- (i) B-0141, page 1, colonne 2, ligne 2
- (ii) B-0079, tableau 18
- (iii) R-3992-2016, B-0010, page1 et 2

### Préambule

- (i) À la référence (i), on peut y lire que le coût unitaire de transport est établi à partir de volumes prévus s'élevant à  $5\,587\,353\,10^3\text{m}^3$ . Selon la référence indiquée (B-0120), ces volumes représentent le total des volumes prévus pour la zone sud ( $167\,598\,10^3\text{m}^3$ ), pour la zone nord ( $5\,399\,754\,10^3\text{m}^3$ ) et des volumes prévus de gaz d'appoint ( $20\,000\,10^3\text{m}^3$ ).
- (ii) À la référence (ii), on peut y lire que, selon le scénario de base, la demande projetée pour l'année 2018 s'élève à  $5\,712,5\,10^6\text{m}^3$ .
- (iii) « *Le manque à gagner réalisé au service de transport de 9,0 M\$ occasionné par la hausse du coût moyen d'approvisionnement résultant de la baisse de la demande, combinée à l'application des tarifs de transport 2015 inférieurs aux tarifs finaux de 2016 au cours du premier trimestre de l'exercice 2016* »

### Questions:

3.1 Veuillez expliquer comment sont déterminés les volumes transportés prévus utilisés pour les fins de l'établissement du prix de transport (ref (i)). Notamment veuillez préciser si ces volumes sont déterminés en tenant compte de la prévision de la demande (scénario de base).

### Réponse :

La référence (i) telle que décrite dans le préambule (i) semble erronée. La référence (i) devrait plutôt se lire « B-0141, page 1, colonne 2, ligne 1 ».

Les volumes utilisés pour les fins d'établissement du prix du transport sont déterminés en tenant compte de la prévision de la demande après interruptions au scénario de base pour la première année du plan d'approvisionnement. Seuls les volumes des clients qui désirent acheter du distributeur le transport servant à acheminer jusqu'au territoire du distributeur le gaz naturel qu'ils retirent à leur installation (article 12.2.1 des *Conditions de service et Tarif*) sont toutefois considérés. Cela signifie que les clients qui conviennent de livrer le gaz naturel qu'ils retirent à leur installation sur le territoire du distributeur, ou qui ne requièrent pas de service de transport parce que le gaz naturel retiré à leur installation est acquis dans le territoire du distributeur, ne sont pas considérés dans l'établissement du prix du service de transport. Les volumes de ces clients sont présentés aux lignes 19 et 20 de la pièce B-0120.

Le tableau suivant présente une réconciliation des volumes de transport de Gaz Métro :

<b>Réconciliation</b>	10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>
Demande totale de la clientèle <sup>(1)</sup>	5 712
Interruptions <sup>(2)</sup>	-16
Clients sans transport de GM <sup>(3)</sup>	<u>-109</u>
Volumes au service de transport	5 587

<sup>(2)</sup> B-0079, Gaz Métro-6, Document 1, Tableau 18

<sup>(2)</sup> B-0079, Gaz Métro-6, Document 1, Annexe 7, ligne 43

<sup>(3)</sup> B-0120, Gaz Métro-12, Document 7, lignes 19 et 20

À noter que bien que les volumes prévus en gaz d'appoint concurrence soient inclus aux volumes présentés à la référence (i), étant transportés par Gaz Métro, ceux-ci ne sont pas considérés dans l'établissement du prix de transport, puisque les règles prévues aux *Conditions de service et Tarif* stipulent que ces clients se voient facturer le prix de transport fourni ponctuellement par le distributeur. Ainsi, ils sont retranchés à la ligne 4 de la pièce B-0141. Le volume de la ligne 5 de la pièce B-0141 est utilisé pour calculer le prix du service de transport.

3.2 Au cours des derniers exercices, les importants manques à gagner réalisés aux services de transport et d'équilibrage ont résulté, entre autres, de l'application tardive des tarifs (ref(iii)). En effet les tarifs de transport et d'équilibrage de 2015 ont été appliqués au cours du premier trimestre de l'année se terminant le 30 septembre 2016. S'il advenait qu'un retard similaire se produise concernant l'application des tarifs 2018, quel serait l'effet du retard sur le manque à gagner/trop perçu de transport et d'équilibrage de 2018, toutes autres choses étant égales par ailleurs. Veuillez produire un estimé du manque à gagner/trop perçu qui résulterait d'une application tardive des tarifs similaire à celle qui s'est produite en 2016.

**Réponse :**

Gaz Métro réitère qu'elle poursuit avec la Régie un objectif commun soit la mise en application des taux approuvés au 1er octobre 2017. Conséquemment, les efforts conjoints déployés par les parties concernées ne devraient générer aucun manque à gagner lié à une application tardive des tarifs pour l'exercice financier 2018.

3.3 Outre les écarts de prévision de la demande et l'application tardive des tarifs, quels autres facteurs sont à l'origine de manques à gagner aux services de transport et d'équilibrage.

**Réponse :**

Les manques à gagner aux services de transport et d'équilibrage résultent des écarts de revenus et de coûts réels par rapport aux revenus et aux coûts projetés. Tel que spécifié à la référence (iii) R-3992-2016, B-0010, page 1, les manques à gagner aux services de transport et d'équilibrage de l'exercice 2016 ont été occasionnés, en plus des écarts de prévision de la demande et de l'application tardive des tarifs, par la hausse des coûts d'approvisionnement. Gaz Métro invite l'ACIG à consulter les dossiers déposés des années précédentes afin d'obtenir plus de détails.

**ESTIMATION DE LA DEMANDE CONTINUE EN JOURNÉE DE POINTE**

**4. Références:**

- (i) B-0079, Annexe 6, page 2
- (ii) B-0079, pages 8 et 9

**Préambule**

- (i) « Une régression linéaire est appliquée à la demande quotidienne réelle observée durant la période de l'hiver de la dernière année financière disponible »
  
- (ii) « Dans le présent plan d'approvisionnement, les quatre années sont en excédent d'approvisionnement. (...) En fonction des livraisons totales projetées pour l'année 2017-2018 de  $5\,712\,10^6\text{m}^3$ , la marge excédentaire de 10 % représenterait alors  $1\,565\,103\text{m}^3/\text{jour}$  ( $=5\,712/365*10\%$ ), soit une quantité inférieure aux capacités excédentaires observées sur l'horizon du plan d'approvisionnement. »

**Questions:**

4.1 Selon la méthode d'estimation de la demande en journée de pointe actuelle, les coefficients des variables  $DJ_t$ ,  $DJ_{t-1}$  et  $DJ_t*DV_t$  sont déterminés sur la base d'une régression effectuée à partir des données d'une année seulement. Veuillez confirmer cette compréhension ou corriger au besoin.

**Réponse :**

La référence (i) détaille la base d'évaluation de la régression linéaire : « la période de l'hiver de la dernière année financière disponible ».

4.2 Veuillez indiquer si une approche qui tiendrait compte des données des deux ou trois dernières années pour l'établissement des coefficients des paramètres a été testée. Veuillez élaborer sur les avantages/désavantages d'une telle approche.

**Réponse :**

Non, une telle approche n'a pas été testée.

Lors de l'établissement de la régression, les données les plus récentes disponibles sont celles de l'hiver (t-2), soit deux années précédant la Cause tarifaire (année t). Déjà là, le profil de la demande peut avoir changé plus ou moins considérablement durant ce laps de temps. Inclure les données de deux ou trois autres années passées ne ferait qu'éloigner encore plus le profil de la demande régressée (un amalgame de la clientèle des années t-2, t-3 et t-4) de celui de la Cause tarifaire (année t).

De plus, cet accroissement d'écart dans le temps pourrait alors résulter en un facteur d'ajustement plus important pour estimer la demande en journée de pointe de la Cause tarifaire.

4.3 Veuillez indiquer si un modèle qui incorporerait une variable qui tient compte de la demande de base non sensible à la température a été testé. Veuillez élaborer sur les avantages/désavantages d'une telle approche.

**Réponse :**

Le modèle de régression utilisé incorpore déjà une variable qui tient compte de la demande de base ainsi que des variables qui considèrent les mois et les journées. À l'exception des variables « mois » qui peuvent être indirectement reliées à la température, les variables « base » et « jour » ne sont pas reliées à la température.

4.4 Veuillez identifier, de l'avis de Gaz Métro, quels sont les facteurs qui ont contribué à l'établissement d'une capacité excédentaire d'outils de transport de plus de 10 % des livraisons annuelles pour les quatre prochaines années (ref (ii)). Veuillez élaborer.

**Réponse :**

Veuillez vous référer à la réponse à la question 5.2 de la demande de renseignements n° 1 du GRAME à la pièce Gaz Métro-18, Document 5.

4.5 Veuillez indiquer si Gaz Métro a déjà fait évaluer sa méthode d'établissement de la demande en journée de pointe par un consultant expert afin d'obtenir des suggestions d'amélioration. Dans l'affirmative, veuillez produire les références réglementaires se rapportant à cette évaluation. Dans la négative veuillez indiquer si Gaz Métro serait ouverte à une telle évaluation.

**Réponse :**

Gaz Métro n'a pas fait évaluer sa méthode d'établissement de la demande en journée de pointe par un consultant expert.

Cependant, tel que mentionné à la Cause tarifaire 2015<sup>3</sup>, Gaz Métro avait fait référence au dossier EB-2013-0109 d'Union Gas où un rapport préparé par Sussex Economic Advisors, LLC présentait un balisage portant sur la prévision de la demande de la journée de pointe de plusieurs distributeurs. Les constats suivant ont été ressortis de ce balisage :

- l'approche de Gaz Métro est semblable à celle de 12 distributeurs sur 21;
- la majorité des distributeurs détermine une formule de régression sur les volumes quotidiens historiques les plus récents selon les DJ réels. La demande de la journée de pointe est calculée par une extrapolation au DJ de la journée de pointe;
- le modèle de régression utilisé par Gaz Métro est un modèle plus élaboré comparativement aux modèles de régression des autres distributeurs. En effet, le modèle de régression

---

<sup>3</sup> R-3879-2014, B-0017, Gaz Métro-4, Document 2



comporte un plus grand nombre de variables explicatives ( $DJ_t$ ,  $DJ_{t-1}$  et  $DJxV$ ) que les modèles de régression de la majorité des autres distributeurs n'utilisant que les DJ;

- les distributeurs consultés utilisent, de façon générale, une période historique entre 30 et 40 ans ou la journée la plus froide historiquement observée. Gaz Métro est parmi les plus conservatrices en utilisant une période de 30 ans;
- seule Gaz Métro utilise des DJ réchauffés dans son évaluation, résultant en une demande en journée de pointe inférieure;
- la majorité des distributeurs applique le facteur de croissance/décroissance de la demande projetée à la demande de la journée de pointe.

Pour les raisons citées, Gaz Métro ne juge pas nécessaire d'évaluer sa méthode d'établissement de la demande en journée de pointe par un consultant expert, mais elle reste ouverte à une telle évaluation si la Régie juge appropriée une telle analyse.