

C A N A D A

PROVINCE DE QUÉBEC
DISTRICT DE MONTRÉAL

DOSSIER R-3752-2011
PHASE 2

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

CAUSE TARIFAIRE 2011-2012
DE GAZ MÉTRO

GAZ MÉTRO

Demanderesse

-et-

STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (S.É.)

-et-

L'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE
CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE
(AQLPA)

Intervenantes

LE PLAN D'APPROVISIONNEMENT GAZIER – HORIZON 2012-2014 DE GAZ MÉTRO

RAPPORT

Brigitte Blais
Jacques Fontaine, ing.

Préparé pour:
Stratégies Énergétiques (S.É.)
Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)

Le 8 juillet 2011
v.r. le 2 août 2011

SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS

RECOMMANDATION NO.1-1 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'inviter Gaz Métro, aux fins de sa vision à long terme de l'approvisionnement gazier, à intensifier sa veille technologique, économique et scientifique de manière à tenir compte des nouveaux obstacles à la croissance de la production de gaz de schiste au Québec et aux États-Unis (Marcellus) et à tenir compte des perspectives plus encourageantes quant à la production québécoise de gaz naturel renouvelable (biogaz) à partir de matières résiduelles putrescibles.

RECOMMANDATION NO.1-2 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'inviter Gaz Métro, dans ses choix d'approvisionnement à venir (et dans sa planification de ceux-ci), à tenir compte du risque pour ses ventes que représenterait une baisse de réputation si l'entreprise était perçue comme s'approvisionnant en gaz de schiste ou comme favorisant cette filière. À l'inverse, Gaz Métro, dans ses choix d'approvisionnement à venir (et dans sa planification de ceux-ci), devrait tenir compte de l'avantage pour ses ventes que représenterait une hausse de réputation si l'entreprise était perçue comme s'approvisionnant en gaz naturel renouvelable (biogaz) ou comme favorisant cette filière.

RECOMMANDATION NO.1-3 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'inviter Gaz Métro à améliorer ses prévisions des livraisons aux services interruptibles, de manière à tenter d'éviter les biais constatés.

TABLE DES MATIÈRES

1 - LE MANDAT	1
2 - LA VISION À LONG TERME DU CONTEXTE GAZIER.....	2
2.1 LA PLANIFICATION DE LA DURÉE DES CONTRATS D'ACHAT EN GAZ, EN TRANSPORT ET EN EMMAGASINAGE QUE CONCLUT GAZ MÉTRO	2
2.2 LA RÉPUTATION DE L'ENTREPRISE ET LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	7
3 - LA PRÉVISION DU SERVICE INTERRUPTIBLE PAR GAZ MÉTRO	10
3.1 NOS CONSTATATIONS.....	10
3.2 LA POSITION DU DISTRIBUTEUR	13
3.3 NOTRE RECOMMANDATION	16
4 - CONCLUSION	18

1

LE MANDAT

L'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA) et Stratégies Énergétiques (S.É.) ont requis nos services aux fins de préparer un mémoire relatif au *Plan d'approvisionnement gazier – Horizon 2012-2014* de Gaz Métro (ci-après "*le distributeur*"), cette question étant traitée comme sujet d'audience au dossier R-3752-2011, Phase 2, de la Régie de l'énergie.¹

Le présent rapport est le fruit de nos travaux et est remis à l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA) et à Stratégies Énergétiques (S.É.) afin de pouvoir être déposé en preuve par elles dans ce dossier.

La section 2 du présent rapport a été rédigée par Madame Brigitte Blais, avec la collaboration de Monsieur Jacques Fontaine et est déposée en tant que rapport d'analyse.

La section 3 du présent rapport a été rédigée exclusivement par Monsieur Jacques Fontaine et est déposée en tant que rapport d'expertise.

¹ **GAZ MÉTRO**, Dossier R-3720-2010, Phase 2, Pièce B-22, Gaz Métro-4, Document 1 révisé les 11 et 30 juin 2010.

2

LA VISION À LONG TERME DU CONTEXTE GAZIER**2.1 LA PLANIFICATION DE LA DURÉE DES CONTRATS D'ACHAT EN GAZ, EN TRANSPORT ET EN EMMAGASINAGE QUE CONCLUT GAZ MÉTRO**

Afin de mieux planifier la durée des contrats d'achat en gaz, en transport et en emmagasinement qu'elle conclut, Gaz Métro s'efforce de développer une vision de l'offre qui lui sera disponible à court, moyen et long terme pour de tels produits.

Parmi les composantes de l'offre susceptibles de changer, l'on tente de déterminer dans quelle mesure le gaz naturel acheté par Gaz Métro continuera de provenir de l'Alberta ou de Dawn et dans quelle mesure de nouveaux achats pourront être effectués soit à partir du Québec lui-même (biogaz, gaz de schiste) soit à partir du gazoduc *Iroquois* en direction nord (qui rejoint celui de TCPL à Waddington).

Le rapport de Gaz Métro exposant sa vision à long terme au présent dossier continue de faire référence à l'étude, déjà ancienne, de mars 2010 de la firme Bentek prédisant un afflux massif de nouveaux approvisionnements gaziers en provenance du shale de Marcellus (New York, Pennsylvanie, Virginie Occidentale, Ohio, etc.) :

Un total de 30 projets d'expansion de pipelines reliés directement ou indirectement à la production de Marcellus a déjà été annoncé. Ces projets totalisent 12 Bcf/jour de nouvelle capacité visant à transporter ce nouveau gaz au marché et aux différentes interconnexions pipelinières. (8)

(8) Bentek, Market Alert, March 2010.

*Bien que ces projets ne verront pas tous le jour, il est clair que l'industrie se prépare à de très grands changements qui auront un effet sur la dynamique régionale de marché. Par exemple, le gaz de shale de Marcellus déplacera des volumes de gaz qui parvenaient auparavant du Canada. **Il est probable aussi que l'Ontario et le Québec deviennent des marchés potentiels pour le gaz de Marcellus.**²*

² **GAZ MÉTRO**, Dossier R-3752-2011, Phase 2, Pièce B-0029, Gaz Métro-4, Document 1, de la page 14 (ligne 8) à la page 15 (ligne 2) et page 21, note 8. Souligné en caractères gras par nous.

Le texte de la citation ci-dessus et la référence au document de Bentek de mars 2010 se retrouvaient déjà presque mot pour mot en 2010-2011 dans la preuve de Gaz Métro à son dossier tarifaire de l'époque (**GAZ MÉTRO**, Dossier R-3720-2010, Pièce B-22 v.r.r. Gaz Métro-4 Document 1, page 15 et 23, note infrapaginale 12).

Or de nombreux changements sont intervenus depuis cette date de mars 2010, dont :

- Le moratoire de facto dans l'État de New York (moratoire qui se poursuit sur des portions importantes du territoire de l'État suite à une évaluation rendue publique en juillet 2011).
- Le mandat d'étude fédéral sur le gaz de schiste aux États-Unis confié à la U.S. Environmental Protection Agency (USEPA).
- Depuis la mi-2010, le resserrement de la législation environnementale et relative à la disposition et au traitement des eaux de rejet dans plusieurs États.
- Les projets de lois récents visant à imposer des redevances (severance tax) sur la valeur du gaz extrait en Pennsylvanie.

Chacun de ces facteurs est susceptible d'amener une réévaluation à la baisse des réserves économiquement exploitables de gaz de schiste.

Nous avons vérifié auprès de Gaz Métro si celle-ci disposait ou non d'études plus récentes du potentiel de cette ressource, tenant compte d'un ou plusieurs de ces nouveaux facteurs connus postérieurement à l'étude de Bentek de mars 2010.³ Gaz Métro nous répond ne pas disposer de nouvelles études :

Gaz Métro ne possède aucune nouvelle étude sur les perspectives du gaz de shale de Marcellus qui tiennent compte des facteurs énumérés.⁴

Cette absence de réévaluation de la part de Gaz Métro est inquiétante et pourrait l'amener à effectuer des choix précipités quant à la durée des contrats d'achat en gaz, en transport et en emmagasinage qu'elle conclura.

Le *Post Carbon Institute* concluait justement, suite à une revue des données de l'Energy Information Administration (EIA) des États-Unis que tous les œufs ont, peut-être été mis dans le même panier par les acteurs économiques intéressés par l'évolution des

³ **ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE et STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (SÉ-AQLPA)**, Dossier R-3752-2011, Phase 2, Pièce C-SÉ-AQLPA-0007, Demande de renseignements no. 1 à Gaz Métro, Question 7.2.

⁴ **GAZ MÉTRO**, Dossier R-3752-2011, Phase 2, Pièce B-0187, Réponse 7.2 à SÉ-AQLPA.

approvisionnements gaziers aux États-Unis, soit dans des perspectives très optimistes de production de gaz non-conventionnel (gaz de schiste). Sans la production de ce gaz de schiste, la production domestique de gaz aux États-Unis ne croîtrait pas mais au contraire chuterait de 20 % d'ici 2035. Or, ce type d'exploitation (la fracturation horizontale) est caractérisé par la nécessité d'un déploiement *rapide* et d'investissements financiers *élevés* exigeant du même coup de grandes quantités d'énergie et d'eau. À cela s'ajoutent des risques environnementaux, sociaux et économiques majeurs. Des analyses démontrent que les coûts de production sont plus importants que ce que les prix du gaz actuels permettent de couvrir, et que ces coûts resteront plus élevés que les prix de revenus prévus par l'EIA pour le prochain quart de siècle. L'EIA prévoit que la production de gaz devra rester intense si elle veut parvenir à la rentabilité, nonobstant les impacts environnementaux. Une analyse du cycle du carbone de la production de gaz de schiste pourrait même se révéler être pire que celle du charbon selon cette même étude du Post Carbon Institute.⁵

De nombreux questionnements ont par ailleurs récemment été rendus publics de la part d'économistes, de géologues, d'institutions financières et de responsables gouvernementaux américaines quant à une éventuelle surévaluation du potentiel économiquement exploitable des puits de gaz de schiste et quant à une éventuelle sous-évaluation des coûts qui leur sont associés. Certains sont même allés jusqu'à qualifier l'industrie du gaz de schiste de gigantesque système de Ponzi.⁶ Ces questionnements révèlent que la rentabilité de l'industrie du gaz de schiste dépend d'un continuel besoin par chaque entreprise de forer de nouveaux puits, lesquels sont productifs principalement la première année (et à moindre égard les années 2 à 5), après quoi leurs revenus suffisent à peine à couvrir les coûts d'opération, et encore moins si les entreprises visées doivent continuer de répondre à des obligations environnementales (entretien, réparations, mesurage, etc.). **Plusieurs économistes estiment maintenant que les entreprises ont eu tendance à surévaluer les revenus et sous-estimer les dépenses des années 5 et suivantes.**⁷

Plus les exigences environnementales sont élevées (surveillance des émissions atmosphériques et de l'intégrité du puits, surveillance de l'accès au site, etc.), moins la poursuite des opérations sur les sites devient rentable après l'an 5. Les exigences environnementales, si elles sont adéquates, devraient par ailleurs requérir des opérations continues de surveillance même après la cessation des opérations commerciales sur le

⁵ **POST CARBON INSTITUTE (David HUGHES)**, "Will Natural Gas Fuel America in the 21st Century?", May 29 2011, 65 pages. <http://www.postcarbon.org/reports/PCI-report-nat-gas-future.pdf>.

⁶ **Ian URBINA**, "Drilling Down. Insiders Sound an Alarm Amid a Natural Gas Rush", The New York Times, June 25th 2011, page A1.

THE NEW YORK TIMES, « Documents : Federal Officials Quietly Question Shale Gas ». <http://www.nytimes.com/interactive/us/natural-gas-drilling-down-documents-5-intro.html>. **THE NEW YORK TIMES**, « Documents: Leaked Industry E-Mails and Reports ». <http://www.nytimes.com/interactive/us/natural-gas-drilling-down-documents-4.html>

⁷ *Id.* note précédente.

puits, car tout cimentage se dégrade avec le temps (même des décennies) et a besoin d'être remplacé par un autre cimentage qui lui aussi se dégradera et devra être remplacé.

Ce scepticisme à l'égard de la rentabilité de l'industrie du gaz de schiste rejoint les analyses du géologue texan Arthur Berman, anciennement à l'emploi de l'industrie, qui s'était déjà exprimé dans le même sens en avril 2010.⁸

En réponse à notre demande de renseignements, Gaz Métro affirme :

Question 7.3 de SÉ-AQLPA :

Veillez indiquer votre propre appréciation quant au risque que posent les facteurs énumérés à la sous-question précédente sur les perspectives de marché du gaz, en termes de volumes et de prix du gaz.

Réponse 7.3 de GM :

Jusqu'à maintenant, la production de gaz de shale aux États-Unis est toujours en croissance. Les forages sont en baisse mais cette baisse est, selon toute vraisemblance, attribuable à la faiblesse des prix du gaz et à l'attrait de la production pétrolière en raison de la force des prix relatifs du pétrole. Il est à noter que l'Energy Information Administration a doublé sa prévision de production de gaz de shale dans son édition 2011 du « Annual Energy Outlook » par rapport à son édition de 2010.⁹

Gaz Métro commet toutefois une erreur methodologique en se fondant sur les perspectives de l'« Annual Energy Outlook », puisque les lecteurs de ce document sont bien mis en garde que ces prévisions sont faites en supposant que les lois et règlements resteront les mêmes¹⁰. De plus, ce document est antérieur aux informations nouvellement dévoilées quant aux questionnements sur la rentabilité de l'industrie du gaz de schiste.

Étant donné les études scientifiques que mènent la USEPA ainsi que certains états américains et la province de Québec, il est plus que probable que la réglementation et les lois deviennent beaucoup plus exigeantes¹¹ que par le passé et ce, dès le printemps 2012, date à laquelle la

⁸ **Arthur BERMAN, géologue**, cité dans : **Pat ROCHE**, « Shale Gas Reserves Overstated, Costs Understated: Berman », *Goldismoney2*, April 14, 2010, <http://goldismoney2.com/showthread.php?2960-Shale-Gas-Reserves-Overstated-Costs-Understated-Berman>

⁹ **GAZ MÉTRO**, Dossier R-3752-2011, Phase 2, Pièce B-0187, Réponse 7.2 à SÉ-AQLPA.

¹⁰ **U.S. ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION**, *Annual Energy Outlook 2011 - with projections to 2035*, 26 avril 2011, <http://www.eia.gov/forecasts/aeo/index.cfm> .

¹¹ À noter que depuis le rapport du BAPE sur le développement durable de l'industrie du gaz de schiste en février 2011, déjà de nouvelles dispositions réglementaires ont pris effet.

USEPA déposera son rapport final. Lorsque les lois et règlements changeront, les nouvelles exigences auront des conséquences financières importantes pour les compagnies gazières. Le scénario qui intègre à la fois **l'intensification de la production** telle que prévue par l'EIA, jumelée à des **exigences légales plus élevées**, non prises en compte par l'EIA, signifie que les compagnies gazières verront leurs coûts de production augmenter très rapidement, alors que le prix de la molécule sera à la baisse à cause de l'abondance de gaz, sans que chaque puits ait une durée de vie rentable accrue (5 ans) pour amortir ces coûts.

Il nous apparaît donc crucial que Gaz Métro mette à jour son évaluation des perspectives de croissance de l'industrie du gaz de schiste dans la formation de Marcellus car tous ces éléments sont postérieurs à l'étude optimiste de Bentek précités sur laquelle Gaz Métro s'était fondée, tant lors de sa cause tarifaire de 2010-2011 que dans celle de 2011-2012 au présent dossier.

Quant aux perspectives d'approvisionnement de gaz de source québécoise, la section relative à la vision à long terme du *Plan d'approvisionnement* de Gaz Métro affirme ce qui suit, dans le même sens que ce qui est cité plus haut de sa part au sujet du shale de Marcellus :

*Gaz Métro s'intéresse tout particulièrement au développement des réserves de Marcellus et **de Utica** en raison de leur localisation. Ces deux secteurs pourraient devenir, à plus ou moins brève échéance, de nouvelles sources d'approvisionnement **pour le Québec**. [Souligné en caractère gras par nous]¹²*

Toutefois, dans un autre document déposé au présent dossier, Gaz Métro adopte, à juste titre, une approche plus prudente (dont elle aurait dû faire part dans la section relative à la vision à long terme de son *Plan d'approvisionnement*) :

En effet, même s'il semble actuellement peu probable que des projets de gaz de shale voient rapidement le jour au Québec, il n'en est pas de même pour les projets de biométhane, dont certains sont déjà en production.¹³

RECOMMANDATION NO.1-1 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'inviter Gaz Métro, aux fins de sa vision à long terme de l'approvisionnement gazier, à intensifier sa veille technologique, économique et scientifique de manière à tenir compte des nouveaux obstacles à la croissance de la production de gaz de schiste au Québec et aux États-Unis (Marcellus) et à tenir compte des perspectives plus encourageantes quant à la production québécoise de gaz naturel renouvelable (biogaz) à partir de matières résiduelles putrescibles.

¹² **GAZ MÉTRO**, Dossier R-3752-2011, Phase 2, Pièce B-0029, Gaz Métro-4, Document 1, page 20, lignes 16-19

¹³ **GAZ MÉTRO**, Dossier R-3752-2011, Phase 2, Pièce B-0067, Gaz Métro-12, Document 2, page 5, lignes 2-4.

2.2 LA RÉPUTATION DE L'ENTREPRISE ET LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'an dernier, SÉ-AQLPA rappelaient les six (6) valeurs corporatives de Gaz Métro suivantes aux fins de la gestion du risque quant à ses actifs (SÉ-AQLPA, Dossier R-3720-2010, Pièces C-SÉ-AQLPA-14 et C-SÉ-AQLPA-18, SÉ-AQLPA-3, Documents 1 et 1.1) :

1. la sécurité,
2. la fiabilité d'approvisionnement,
3. les impacts financiers,
4. la conformité légale et réglementaire,
5. la réputation de l'entreprise et
6. la protection de l'environnement.¹⁴

Au sujet de la fiabilité d'approvisionnement (valeur 2), les précautions dont nous faisons part à la Régie de l'énergie quand à la prudence envers les sources d'énergies telles le gaz de schiste ou les approvisionnements en gaz naturel liquéfié par ports méthaniers se sont avérées visionnaires. En effet, tel que cité plus haut, les prévisions des compagnies gazières sont remises en doute. Leur viabilité économique, environnementale et sociale est remise en cause et risque de changer de portrait dès 2012.

Notre argumentation était également visionnaire au niveau des deux dernières valeurs citées ci-haut (valeurs 5 et 6), soit la **réputation de l'entreprise** et la **protection de l'environnement**.

En effet, SÉ-AQLPA réitérent cette année encore son argumentation du dossier R-3720-2010 à l'effet que :

« Les préoccupations environnementales quant aux diverses sources nouvelles de gaz naturel pourraient [...] présenter un risque pour la réputation de Gaz Métro si celle-ci en venait à être trop intimement associée à celles-ci. Une baisse de réputation du distributeur présenterait un risque d'affaires et un risque financier. Surtout dans la mesure où Gaz Métro mise sur les qualités environnementales du gaz naturel pour maintenir ses marchés existants et développer de nouveaux marchés, une telle baisse de sa réputation pourrait amener des conséquences importantes tant dans son volume de vente que dans sa capacité d'attirer des investisseurs. »

« Gaz Métro, dans le cadre de sa veille, ne devrait donc pas négliger les risques liés à sa valeur « réputation de l'entreprise » au regard de l'opposition croissante par rapport au gaz de schiste au Québec, ce qui pourrait avoir un impact sur les

¹⁴ **GAZ MÉTRO**, Dossier R-3720-2010, Pièce B-7, Gaz Métro-11, Document 1, de la page 15 (ligne 27) à la page 16 (ligne 2).

décisions d'achat d'une partie de sa clientèle, dont les municipalités, dont plusieurs s'inquiètent de sa prospection pour la qualité de vie et de l'environnement de leur territoire. Tout en reconnaissant que Gaz Métro ne dispose que de peu de contrôle sur les développements de l'industrie productrice de gaz de schiste (au Québec ou ailleurs), Gaz Métro devrait s'assurer que les choix qu'elle pose en matière de choix d'approvisionnement et que les relations d'affaires qu'elle entretient avec cette industrie ne l'exposent pas au risque de subir les conséquences d'une baisse de réputation de celle-ci. »

« La protection de la réputation de Gaz Métro fait partie des facteurs qu'elle contrôle, au moins en partie, et qui affectent le maintien et la croissance de son volume de ventes. »

« À l'inverse, dans l'état actuel des choses, la réputation de l'entreprise pourrait par ailleurs être gagnée à être associée à l'image de l'industrie émergente du biogaz (que Gaz Métro qualifie de « gaz naturel renouvelable au Québec »). Des partenariats qui se développeraient entre des municipalités et Gaz Métro, pour ce qui est de la production municipale de biogaz comme énergie renouvelable pour fins d'injection dans le réseau de Gaz Métro, pourraient contribuer au maintien et à l'amélioration de l'image corporative de Gaz Métro, et, partant, au maintien et à la croissance de ses ventes. »

SÉ-AQLPA réitèrent donc, cette année encore, qu'il serait souhaitable que Gaz Métro veille à entretenir sa réputation d'entreprise verte (ou bleue), moins polluante que d'autres filières de combustibles fossiles et ce, sur tout le cycle de vie de production du gaz naturel. Depuis un an, nous avons appris, via le rapport des audiences du BAPE sur le développement durable de l'exploration et de l'exploitation du gaz de schiste au Québec ¹⁵, que l'empreinte de l'industrie du gaz de schiste est beaucoup plus profonde qu'elle ne le laissait entendre il y a moins d'un an.

La potentielle perte de clientèle liée à l'approvisionnement de Gaz Métro en gaz de schiste est donc bien réelle. Que Gaz Métro sache ou non quelle proportion de gaz de schiste est ou non incluse dans ses approvisionnements à Dawn, par exemple, importe peu. Qu'elle provienne du shale de Marcellus, d'Haynesville ou de l'Utica importe peu. La population québécoise, en partie cliente de Gaz Métro, est devenue sensible et critique face aux effets de cette industrie sur les écosystèmes et sur nos voisins du sud, les Américains. Elle ne souhaite surtout pas participer à la destruction des écosystèmes eau-sol-air où que ce soit, et encore moins sur son territoire agricole et à proximité des populations.

¹⁵ **BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (BAPE), Dossier 273**
« Développement durable de l'industrie du gaz de schiste au Québec », Rapport, février 2011.
<http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/rapports/publications/bape273.pdf> .

SÉ-AQLPA croient que Gaz Métro, dans ses choix d'approvisionnement à venir (et dans sa planification de ceux-ci) devrait tenir compte du risque pour ses ventes que représenterait une baisse de réputation si l'entreprise était perçue comme s'approvisionnant en gaz de schiste ou comme favorisant cette filière. À l'inverse, Gaz Métro, dans ses choix d'approvisionnement à venir (et dans sa planification de ceux-ci) devrait tenir compte de l'avantage pour ses ventes que représenterait une hausse de réputation si l'entreprise était perçue comme s'approvisionnant en gaz naturel renouvelable (biogaz) ou comme favorisant cette filière.

RECOMMANDATION NO.1-2 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'inviter Gaz Métro, dans ses choix d'approvisionnement à venir (et dans sa planification de ceux-ci), à tenir compte du risque pour ses ventes que représenterait une baisse de réputation si l'entreprise était perçue comme s'approvisionnant en gaz de schiste ou comme favorisant cette filière. À l'inverse, Gaz Métro, dans ses choix d'approvisionnement à venir (et dans sa planification de ceux-ci), devrait tenir compte de l'avantage pour ses ventes que représenterait une hausse de réputation si l'entreprise était perçue comme s'approvisionnant en gaz naturel renouvelable (biogaz) ou comme favorisant cette filière.

3

LA PRÉVISION DU SERVICE INTERRUPTIBLE PAR GAZ MÉTRO

3.1 NOS CONSTATATIONS

À la pièce B-0044, Gaz Métro-4, document 15, page 1 nous constatons que pour les neuf années 2003 à 2011, les livraisons réelles du service interruptible ont toujours dépassé les livraisons prévues.

C'est le tableau suivant :

Tableau 1-1

Comparaison des prévisions des ventes annuelles avec les données réelles (volumes normalisés)¹⁶

	Livraisons prévues			Livraisons réelles			Variation		
	Service continu 10 ⁶ m ³	Service interrup- tible 10 ⁶ m ³	Total 10 ⁶ m ³	Service continu 10 ⁶ m ³	Service interrup- tible 10 ⁶ m ³	Total 10 ⁶ m ³	Service continu 10 ⁶ m ³	Service interrup- tible 10 ⁶ m ³	Total 10 ⁶ m ³
2003	4 378	895	5 273	4 366	1 147	5 513	-12	252	241
2004	4 490	898	5 388	4 516	1 042	5 558	26	144	170
2005	4 816	801	5 617	4 496	848	5 344	-320	47	-273
2006	4 953	769	5 722	4 480	1 011	5 491	-473	242	-231
2007	5 236	627	5 863	5 307	979	6 286	71	352	423
2008	5 191	704	5 895	4 634	1 195	5 829	-557	491	-66
2009	4 453	802	5 255	4 112	1 037	5 149	-341	235	-106
2010	4 046	739	4 785	4 205	1 243	5 448	159	504	662
2011*	4 100	988	5 088	4 194	1 181	5 375	94	193	286
Total	41 663	7 223	48 886	40 310	9 683	49 993	-1 353	2 460	1 106
Moyenne	4 629	803	5 432	4 479	1 076	5 555	-150	273	123

* Les livraisons réelles pour l'année 2011 sont basées sur la révision budgétaire de 5 mois réels et 7 mois prévus.

Si nous étudions cette réalité statistique avec le test des signes (positifs/négatifs), nous constatons que la probabilité d'avoir neuf signes positifs de suite est de 1 sur 512 comme le montre le développement de la loi binomiale ($9, \frac{1}{2}$) dont les résultats apparaissent au tableau suivant.

¹⁶ **GAZ MÉTRO**, Dossier R-3752-2011, Phase 2, Pièce B-0044, Gaz Métro-4, Document 15, page 1.

Tableau 1-2
Développement de la loi binomiale (9, 1/2)

Nombre de signes positifs	Nombre d'occurrences	$= (1/2)^9$	Probabilité	Probabilité cumulée
0 positif	1	0,001953	0,001953	0,001953
1 positif	9	0,001953	0,017578	0,019531
2 <u>positifs</u>	36	0,001953	0,070313	0,089844
3 <u>positifs</u>	84	0,001953	0,164063	0,253906
4 <u>positifs</u>	126	0,001953	0,246094	0,500000
5 <u>positifs</u>	126	0,001953	0,246094	0,746094
6 <u>positifs</u>	84	0,001953	0,164063	0,910156
7 <u>positifs</u>	36	0,001953	0,070313	0,980469
8 <u>positifs</u>	9	0,001953	0,017578	0,998047
9 <u>positifs</u>	1	0,001953	0,001953	1,000000
Total	512		1,000000	

La probabilité qu'il n'y ait pas de biais dans cette prévision est donc très faible. Le test d'égalité serait même rejeté au niveau de 1 %. Nous avons aussi déduit que pour respecter un test statistique au niveau de 5 %, il faut supposer que la probabilité que les livraisons réelles soient supérieures aux livraisons prévues soient de plus de 71 %, autrement dit appliquer la binomiale (9, 0,71).

Nous constatons aussi que sur l'ensemble de la période les livraisons interruptibles ont dépassé les prévisions de 2 460 millions de m³, soit 44 % des livraisons moyennes annuelles. La moyenne des écarts est de 273 millions de m³.

3.2 LA POSITION DU DISTRIBUTEUR

Interrogée à ce sujet Gaz Métro répond :

Veillez expliquer que, pour toutes les années indiquées, la réalisation des ventes interruptibles a toujours été supérieure aux prévisions ?

Réponse :

Les ventes interruptibles sont fortement influencées par la position concurrentielle. Les clients assujettis à ce tarif ont accès à une source d'énergie alternative. Ils peuvent alors facilement modifier leur consommation en gaz naturel, selon les fluctuations de prix. Cela est particulièrement vrai dans le cas des ventes de gaz d'appoint concurrence (GAC).

Auparavant, Gaz Métro ne prévoyait pas de vente de GAC dans le cadre de la Cause tarifaire. La situation concurrentielle non favorable par rapport au mazout n° 6 sur une grande période de l'année rendait incertaine la vente de gaz sous ce service. Or, des opportunités de ventes se sont dans les faits présentées au cours de certains mois, augmentant ainsi les volumes au tarif D₅. Le tableau qui suit reprend les données de la pièce Gaz Métro-4, Document 15, p.1, mais seulement pour les livraisons au service interruptible et en distinguant les volumes associés au GAC de ceux consommés sous des contrats réguliers. Une fois retiré l'impact lié au GAC, les livraisons réelles interruptibles demeurent plus élevées que les livraisons prévues, mais l'écart est réduit de beaucoup.

	Livraisons prévues Service interruptible			Livraisons réelles Service interruptible			Variation Service interruptible		
	Régulier	GAC	Total	Régulier	GAC	Total	Régulier	GAC	Total
	10 ⁶ m ³	10 ⁶ m ³	10 ⁶ m ³	10 ⁶ m ³	10 ⁶ m ³	10 ⁶ m ³	10 ⁶ m ³	10 ⁶ m ³	10 ⁶ m ³
2003	895		895	1 147	0	1 147	252	0	252
2004	898		898	1 042	0	1 042	144	0	144
2005	801		801	845	3	848	44	3	47
2006	769		769	775	236	1 011	6	236	242
2007	627		627	829	150	979	202	150	352
2008	704		704	926	269	1 195	222	269	491
2009	738	64	802	759	278	1 037	21	214	235
2010	645	94	739	903	340	1 243	258	246	504
2011*	721	267	988	884	297	1 181	163	30	192

Il est vrai que depuis 2009, les prix du gaz naturel ont été particulièrement bas et que la plupart des prévisionnistes prévoient que le gaz naturel restera très avantageux au cours des prochaines années. Par contre, cette stabilité dans le prix n'était pas présente entre 2001 et 2009 et cela explique en partie les écarts constatés. De plus la baisse marquée et soudaine du prix en 2009 a amené une augmentation des livraisons en 2010 et 2011 qui n'avait pas été anticipée à des niveaux aussi importants, particulièrement pour le secteur de la pétrochimie dans le cas des contrats réguliers.

Mentionnons également que les clients assujettis au service interruptible ont une consommation de gaz naturel très élevée. Une variation de consommation de quelques gros clients peut alors amener des écarts importants de livraisons.

Gaz Métro est toutefois consciente qu'au service interruptible, depuis plusieurs années, les livraisons réelles s'avèrent plus élevées que les livraisons prévues au moment de la Cause tarifaire. Cela la préoccupe. Bien que les prévisions soient établies à chaque année avec beaucoup de rigueur, une attention particulière a été portée cette année pour ce service, considérant les résultats obtenus depuis 2009, le retour de clients ayant autrefois quitté le gaz naturel, la hausse de consommation des clients actuels et la position concurrentielle très avantageuses du gaz naturel prévue pour les prochaines années. À la lumière des analyses, les livraisons pour le service interruptible ont été fixées à un niveau qui n'a jamais été atteint auparavant (1 216,1 10⁶m³), excepté en 2010,

et ce malgré la fermeture de la raffinerie Shell (dont le niveau de consommation au service interruptible en 2010 a atteint plus de 120 10⁶m³).¹⁷

¹⁷ **GAZ MÉTRO**, Dossier R-3752-20110, Pièce B-0187, Gaz Métro 4, Document 15.1, Réponse numéro 11.1 à la demande de renseignements numéro 1 de Stratégies énergétiques (SÉ) et l'Association québécoise de Lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA), pages 1 et 2.

3.3 NOTRE RECOMMANDATION

Notre recommandation générale est de recommander à la Régie d'inviter Gaz Métro à améliorer leurs prévisions des livraisons aux services interruptibles, de manière à tenter d'éviter les biais constatés.

Même une méthode de prévision quelque peu « naïve » des livraisons interruptibles avant interruption selon le tableau 1-3 ci-après réduirait les biais.

Cette méthode illustrée par le tableau ci-après consiste à utiliser les données réelles disponibles. Ainsi, la prévision des livraisons interruptibles de 2005 est le réel de 2003. La prévision des livraisons interruptibles de 2006 est la moyenne des livraisons interruptibles de 2003 et 2004. Enfin, les prévisions des années suivantes sont la moyenne mobile des trois dernières livraisons interruptibles réelles.

Tableau 1-3

Méthode « naïve » de prévision des livraisons interruptibles avant interruption

Année	Prévision (10 ⁶ m ³)	Réel (10 ⁶ m ³)	Écart (10 ⁶ m ³)
2003		1 147	
2004		1 042	
2005 = 2003	1 147	848	-299
2006= (2003+2004)/2	1 095	1 011	-84
2007= (2003+2004+2005)/3	1 012	979	-33
2008= (2004+2005+2006)/3	967	1 195	228
2009= (2005+2006+2007)/3	946	1 037	91
2010= (2006+2007+2008)/3	1 062	1 243	181
2011= (2007+2008+2009)/3	1 070	1 181	111
somme de 2005 à 2011	7 299	7 494	195
Moyenne	1 043	1 071	28

Suivant cette méthode, les signes sont trois négatifs et quatre positifs et l'écart moyen ne serait plus pour les années 2005 à 2011 que de 28 millions de m³. (En comparaison, l'écart moyen entre le prévisionnel et le réel de 2003 à 2011, selon les prévisions de Gaz Métro, est de 273 millions de m³ et même de 295 millions de m³ si nous ne considérons que les écarts enregistrés de 2005 à 2011, soit plus de dix fois plus que ce donne notre rudimentaire modèle « naïf » ci-dessus.

Si ce simple exercice rudimentaire permet à lui seul d'améliorer la qualité de la prévision, Gaz Métro est de toute évidence capable elle aussi d'améliorer sa prévision, disposant de moyens beaucoup plus sophistiqués pour y parvenir.

RECOMMANDATION NO.1-3 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'inviter Gaz Métro à améliorer ses prévisions des livraisons aux services interruptibles, de manière à tenter d'éviter les biais constatés.

4

CONCLUSION

Nous invitons donc la Régie de l'énergie à accueillir les recommandations qui sont exprimées au présent rapport, que l'on trouve également reproduites en son sommaire des recommandations.
