

**R A P P O R T   A N N U E L   D E   P E R F O R M A N C E   :**  
**P R O D U I T S   F I N A N C I E R S   D É R I V É S**

**(suivi de la décision D-2001-214)**

## **T A B L E   D E S   M A T I È R E S**

1	<b>LEXIQUE DES INSTRUMENTS FINANCIERS .....</b>	<b>3</b>
2	<b>1. PRÉAMBULE .....</b>	<b>5</b>
3	<b>2. OBJECTIFS POUR L'ANNÉE .....</b>	<b>6</b>
4	<b>3. CONTEXTE.....</b>	<b>7</b>
5	a) Contexte pétrolier.....	7
6	b) Contexte gazier.....	7
7	<b>4. RÉSULTATS ATTEINTS .....</b>	<b>10</b>
8	a) Réduction de la volatilité.....	10
9	b) Limiter l'impact des hausses de prix.....	14
10	c) Préservation de la position concurrentielle du gaz naturel.....	15
11	Année gazière 2013.....	16
12	Année gazière 2014 et suivantes .....	16
13	<b>5. COMPARAISON ENTRE LES TARIFS DU SERVICE DE FOURNITURE ET LES PRIX MENSUELS</b>	
14	<b>SUR LE MARCHÉ (INDICE CGPR) / IMPACT NET POUR L'ENSEMBLE DES CLIENTS EN</b>	
15	<b>SERVICE DE FOURNITURE.....</b>	<b>18</b>
16	<b>6. COÛTS ENCOURUS POUR LES DIFFÉRENTES PRIMES.....</b>	<b>19</b>
17	<b>7. CONCLUSION .....</b>	<b>20</b>
18	<b>ANNEXE A .....</b>	<b>21</b>
19	<b>ANNEXE B .....</b>	<b>29</b>
20	<b>ANNEXE C .....</b>	<b>30</b>
21	<b>ANNEXE D .....</b>	<b>31</b>

## **LEXIQUE DES INSTRUMENTS FINANCIERS**

### **Collier**

1 Combinaison de l'achat d'une option d'achat (« le prix plafond ») et de la vente d'une option de  
2 vente (« le prix plancher ») permettant de laisser le prix du gaz naturel varier entre le prix plafond  
3 et le prix plancher.

### **Collier à remboursement maximal (« CARM »)**

4 Consiste en un collier assorti de la vente d'une option d'achat avec un prix d'exercice (« le prix  
5 maximum ») supérieur au prix plafond. La vente de l'option d'achat sert à bonifier le niveau du  
6 plafond et/ou du plancher. Lorsque le prix de l'indice variable dépasse le prix maximum, le prix  
7 plafond est majoré de la différence entre la valeur de l'indice et celle du prix maximum. Par  
8 exemple, si le plafond du collier a été établi à 5 \$ et le prix maximum à 7 \$ et que l'indice variable  
9 atteint 8 \$, le prix plafond sera majoré de 1 \$ pour atteindre 6 \$.

### **Contrat d'échange à prix fixe**

10 Instrument financier permettant de payer un prix fixe pour une quantité de gaz naturel pour une  
11 période donnée contre réception du prix variable qui est l'indice de référence. Comme les contrats  
12 d'approvisionnement se font principalement contre le paiement d'un indice variable, le paiement  
13 et la réception de l'indice variable permettent, comme effet net, de payer un prix fixe.

### **Contrat d'échange à prix fixe à remboursement maximal (« PFRM »)**

14 Consiste en un contrat d'échange à prix fixe (« le prix fixe ») assorti de la vente d'une option  
15 d'achat avec un prix d'exercice (« le prix maximum ») supérieur au prix fixe. La vente de l'option  
16 d'achat sert à diminuer le niveau du contrat d'échange à prix fixe. Lorsque le prix de l'indice  
17 variable dépasse le prix maximum, le prix fixe est majoré de la différence entre la valeur de l'indice  
18 et celle du prix maximum. Par exemple, si le contrat d'échange à prix fixe a été établi à 5 \$ et le  
19 prix maximum à 7 \$ et que l'indice variable atteint 8 \$, le prix fixe sera majoré de 1 \$ pour atteindre  
20 6 \$.

### **Option d'achat**

21 Instrument financier donnant le droit à son détenteur, mais non l'obligation, d'acheter une quantité  
22 de gaz naturel, pour une période donnée et à un prix d'exercice prédéterminé, contre le paiement  
23 d'une prime.

**Option de vente**

- 1 Instrument financier donnant le droit à son détenteur, mais non l'obligation, de vendre une
- 2 quantité de gaz naturel, pour une période donnée et à un prix d'exercice prédéterminé, contre le
- 3 paiement d'une prime.

## **1. PRÉAMBULE**

1 Dans sa décision D-2001-214, la Régie de l'énergie (la « Régie ») demandait à Société en  
2 commandite Gaz Métro (« Gaz Métro ») de présenter, en sus du dépôt mensuel établissant le  
3 prix du service de fourniture de gaz naturel, un rapport de performance. Conformément à la  
4 décision D-2007-47, Gaz Métro soumet le présent rapport dans le cadre du dépôt du rapport  
5 annuel.

6 Le présent document répond aux exigences de la Régie et couvre les principaux points alors  
7 identifiés, à savoir :

- 8 • les objectifs pour l'année (Section 2) ;
- 9 • les moyens utilisés aux fins d'atteindre les objectifs (Section 3) ;
- 10 • les résultats atteints en regard de chacun des objectifs fixés (Section 4) ;
- 11 • une comparaison du tarif mensuel du service de fourniture de gaz naturel avec les prix  
12 mensuels sur le marché et les impacts nets pour l'ensemble des consommateurs  
13 (Section 5) ;
- 14 • les coûts des différentes primes (Section 6) ; et
- 15 • les améliorations nécessaires, le cas échéant.

16 Le 23 novembre 2012, dans sa décision D-2012-158, la Régie a ordonné la suspension du  
17 programme de dérivés financiers. Gaz Métro a respecté la directive de la Régie et aucune  
18 transaction de dérivés financiers n'a été effectuée dans le cadre du programme de dérivés  
19 financiers après le 23 novembre 2012.

## **2. OBJECTIFS POUR L'ANNÉE**

- 1 Compte tenu de la suspension du programme dans la décision D-2012-158, il n'y a pas eu  
2 d'objectifs approuvés pour le programme en 2013. Cependant, comme les transactions de  
3 dérivés en vigueur ont été effectuées en fonction des trois mêmes objectifs approuvés par la  
4 Régie dans le passé, Gaz Métro propose d'évaluer la performance des dérivés selon ces  
5 objectifs, soit :
- 6 1. stabiliser le coût du gaz naturel en réduisant la volatilité du portefeuille ;
  - 7 2. limiter l'impact d'une augmentation potentielle des prix lors de cycles haussiers ou lors de  
8 pointes de la demande dans le marché ; et
  - 9 3. saisir ce qui est perçu comme une opportunité de marché afin de préserver la position  
10 concurrentielle du gaz naturel.

### 3. CONTEXTE

1 Avant de faire l'analyse de la performance de la couverture mise en place à l'aide des dérivés  
2 financiers, il semble à propos de faire une description du contexte énergétique au cours de la  
3 dernière année.

#### a) Contexte pétrolier

4 Pour débiter cette brève revue du contexte énergétique, il importe de faire un survol du contexte  
5 pétrolier de la dernière année gazière, marquée par des incertitudes économiques en Europe et  
6 en Amérique du Nord et des incertitudes politiques au Moyen-Orient. Ces facteurs ont eu un  
7 impact à la hausse sur les prix du pétrole. Le prix du WTI est passé de 87,09 \$US/baril le  
8 1<sup>er</sup> novembre 2013 à 96,38 \$US/baril le 31 octobre 2013. Le plus haut niveau de prix a été atteint  
9 le 6 septembre 2013 à 110,53 \$US/baril et le plus bas niveau a été atteint le 7 novembre 2012 à  
10 84,44 \$US/baril (voir le graphique 1 pour illustration des prix du pétrole). Les entreposages de  
11 pétrole et produits distillés (excluant les réserves stratégiques) ont augmenté de 27,0 millions de  
12 barils entre le 26 octobre 2012 et le 25 octobre 2013.

#### b) Contexte gazier

13 Le marché continental du gaz naturel a débuté l'année gazière 2013 avec des entreposages  
14 records de 3 908 Bcf (259 Bcf au-dessus de la moyenne des cinq dernières années) et un prix  
15 « spot » à Henry Hub de 3,34 \$US/MMBtu<sup>1</sup> le 26 octobre 2012. Les niveaux d'entreposage ont  
16 atteint 3 929 Bcf après une injection nette le 2 novembre 2012. Pendant l'hiver, le prix du gaz  
17 naturel a augmenté pour finalement atteindre un prix de 4,03 \$US/MMBtu le 29 mars 2013. La  
18 saison hivernale s'est finalement terminée avec 1 687 Bcf en entreposage (37 Bcf inférieur à la  
19 moyenne 5 ans). Aux États-Unis, au cours de l'année gazière 2013, les degrés-jours de  
20 chauffage, pondérés par la consommation en gaz naturel, ont été 4,3 % inférieurs à la normale  
21 et 4,3 % supérieurs à ceux de l'année gazière 2012. Au Canada, le prix spot en Alberta est passé  
22 de 3,11 \$/GJ à 3,38 \$/GJ entre le 26 octobre 2012 et le 29 mars 2013.

23 Après avoir atteint un sommet de 4,38 \$US/MMBtu le 19 avril 2013, le prix spot à Henry Hub a  
24 diminué pendant le reste de l'été, terminant l'année gazière 2013 à 3,57 \$US/MMBtu. Ces  
25 niveaux de prix du gaz naturel sont principalement expliqués par l'augmentation de la productivité  
26 des nouveaux puits, malgré une diminution du nombre de forages pour le gaz naturel. Au Canada,

---

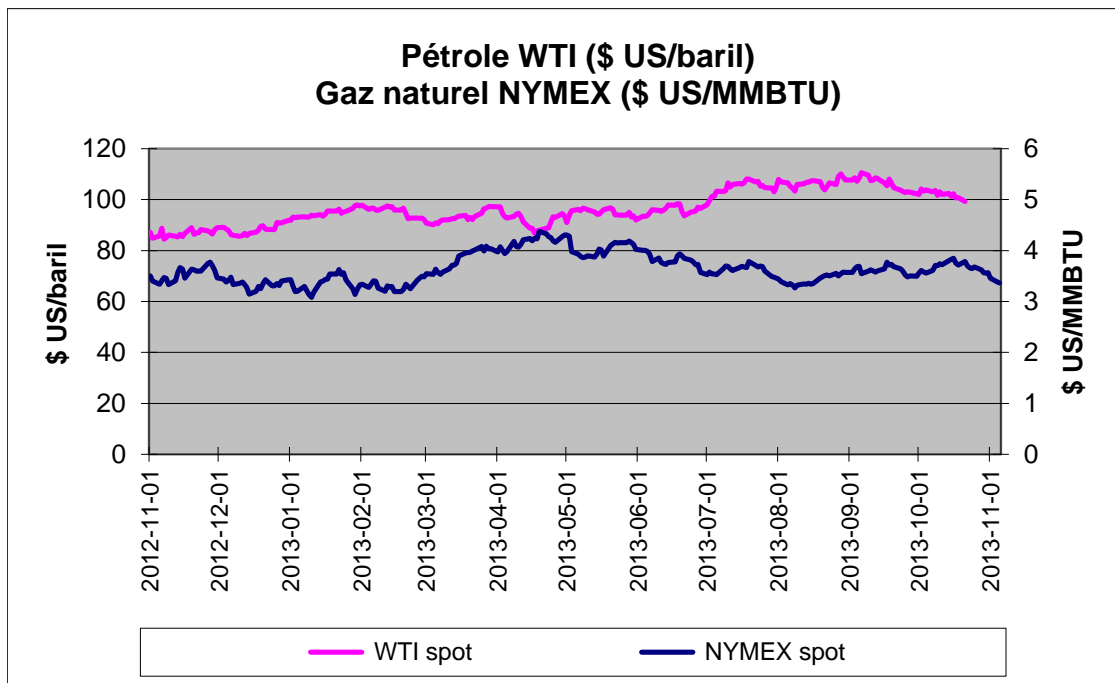
<sup>1</sup> 1 MMBtu = 1,055 GJ

1 le prix spot en Alberta a diminué jusqu'à 1,59 \$/GJ le 20 septembre 2013 avant de remonter  
 2 jusqu'à 3,26 \$/GJ 31 octobre 2013.

3 L'année gazière 2013 s'est terminée avec 3 779 Bcf en entreposage au 25 octobre 2013, soit  
 4 58 Bcf au-dessus de la moyenne des cinq dernières années.

5 Le graphique 1 trace l'historique des prix « spots » du gaz naturel à Henry Hub (NYMEX) et du  
 6 pétrole à Cushing (WTI). Ces deux points sont utilisés parce qu'ils sont les plus importants en  
 7 termes de liquidité dans leur marché respectif. Ce sont les points de livraison pour les contrats à  
 8 terme transigés sur NYMEX. Le graphique 2 trace l'historique des prix « spots » du gaz naturel à  
 9 AECO en Alberta.

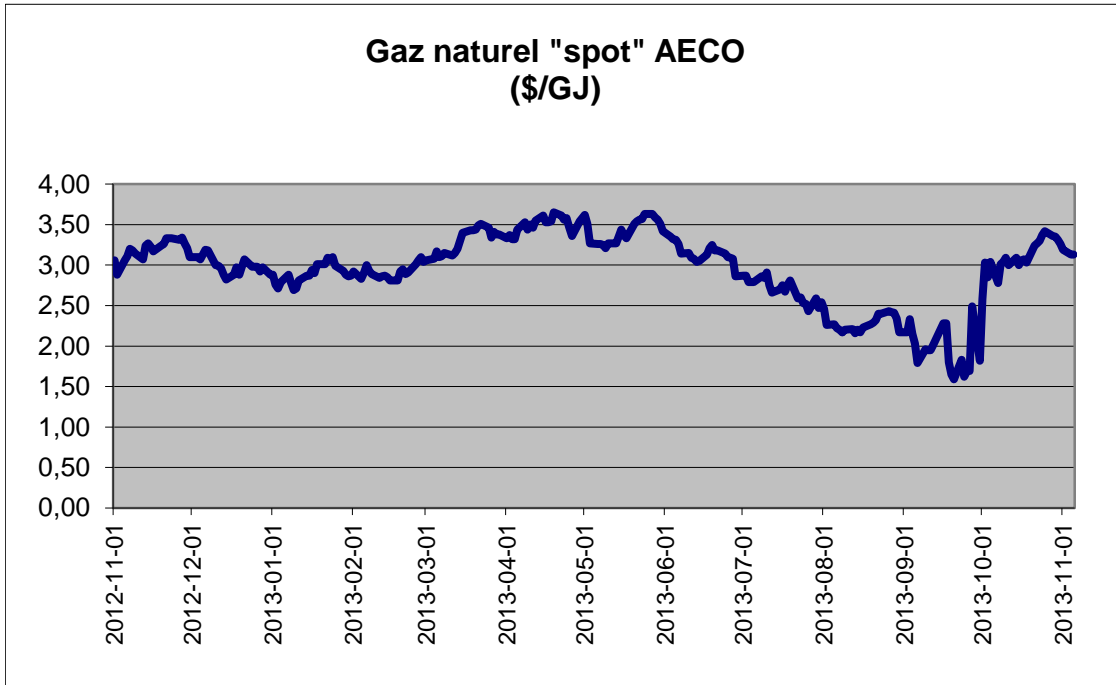
Graphique 1



Source : Bloomberg



Graphique 2



Source : Bloomberg

#### 4. RÉSULTATS ATTEINTS

1 Cette section vise à quantifier les résultats atteints par Gaz Métro en regard de chacun des  
2 objectifs qu'elle s'était donnés. Il faut noter que les objectifs ne sont pas nécessairement  
3 énumérés par ordre d'importance, chacun d'eux étant plus ou moins interdépendant de tous les  
4 autres.

##### a) Réduction de la volatilité

5 Le premier objectif de la politique de produits dérivés consistait à stabiliser le coût d'acquisition  
6 du gaz naturel fourni par Gaz Métro, mesuré par une réduction de la volatilité du coût moyen  
7 d'approvisionnement.

8 Le calcul de la volatilité mensuelle s'exprime par l'opération suivante :

9 Volatilité mensuelle = écart type ( $\overline{P_i}$ )

10 où  $i$  = Mois de l'année gazière;  $i = 1, 2, \dots, 12$

11  $\overline{P_i} = \frac{W_i P_i^c + (Y_i - W_i) P_i^{n-c}}{Y_i}$  : Prix moyen pondéré pour le mois  $i$

12  $P_i^c$  : Prix moyen d'approvisionnement des volumes couverts pour le mois  $i$

13  $P_i^{n-c}$  : Prix moyen d'approvisionnement des volumes non couverts pour le mois  $i$

14  $W_i$  : Volumes en service de fourniture couverts pour le mois  $i$

15  $Y_i$  : Volumes en service de fourniture achetés pour le mois  $i$

16 Gaz Métro utilise l'indice « One month spot index » du *Canadian Gas Price Reporter* (indice  
17 mensuel CGPR) comme approximation pour le prix moyen d'approvisionnement des volumes  
18 non couverts ( $P_i^{n-c}$ ).

19 Étant donné la baisse des prix du marché depuis les dates auxquelles les dérivés financiers ont  
20 été contractés<sup>2</sup>, les outils de protection dont s'était prémunie Gaz Métro pour couvrir l'année  
21 gazière 2013 ont augmenté le coût moyen d'approvisionnement. Comme illustré au tableau 1,  
22 celui-ci se situe à 3,69 \$/GJ comparativement au coût moyen de l'indice CGPR de 3,00 \$/GJ (voir  
23 l'annexe B pour les calculs détaillés). Cet écart de 0,69 \$/GJ équivaut à 23,0 % des coûts

---

<sup>2</sup> Les transactions couvrant l'année gazière 2013 ont été contractées entre le 22 décembre 2009 et le 7 septembre 2012 (voir l'annexe A pour les dates de transactions des dérivés financiers couvrant l'année gazière 2013).

1 d'approvisionnement. Au tableau 1, le coût moyen de l'indice CGPR de 3,00 \$/GJ représente le  
 2 prix moyen d'approvisionnement si aucun dérivé n'avait été transigé. Il correspond à la moyenne  
 3 des indices mensuels CGPR pondérée par les volumes mensuels achetés par Gaz Métro.

4 La volatilité mensuelle du portefeuille d'approvisionnement calculée sur une base annuelle est de  
 5 56 % lorsque l'on considère les dérivés, par rapport à 37 % pour l'indice CGPR.

**Tableau 1 : Volatilité mensuelle du portefeuille d'approvisionnement gazier (2013)**

	Coût moyen pondéré (\$/GJ)	Volatilité mensuelle
<b>Coût moyen d'approvisionnement</b>	3,69	56 %
<b>Achats couverts</b>	4,21	68 %
<b>Achats non couverts</b>	2,95	37 %
<b>Coût moyen indice CGPR</b>	3,00	37 %

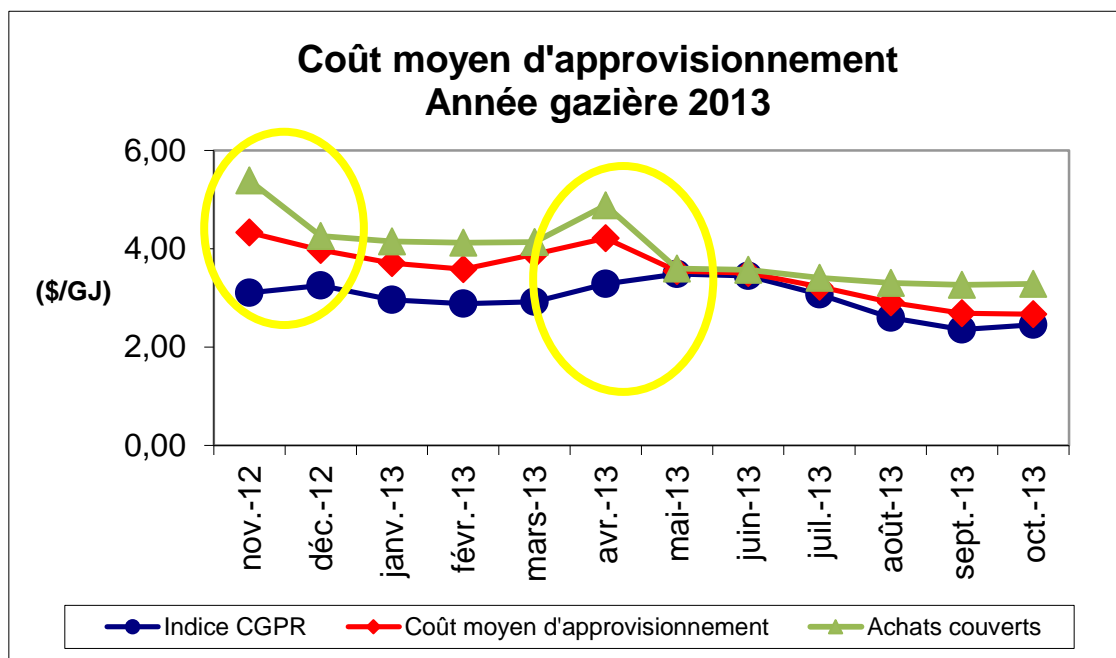
6 Cependant, lorsqu'on calcule la volatilité mensuelle par saison (voir les résultats au tableau 2),  
 7 les outils de protection ont augmenté la volatilité mensuelle en hiver à 29 % par rapport à 17 %,   
 8 mais ont réduit la volatilité mensuelle en été à 39 % par rapport à 50 %.

**Tableau 2 : Volatilité mensuelle par saison (année gazière 2013)**

	Novembre à avril		Mai à octobre	
	Coût moyen pondéré (\$/GJ)	Volatilité mensuelle	Coût moyen pondéré (\$/GJ)	Volatilité mensuelle
<b>Coût moyen d'approvisionnement</b>	3,88	29 %	3,02	39 %
<b>Achats couverts</b>	4,34	53 %	3,40	15 %
<b>Achats non couverts</b>	3,05	17 %	2,76	50 %
<b>Coût moyen indice CGPR</b>	3,05	17 %	2,82	50 %

1 L'augmentation de la volatilité calculée sur une base annuelle est le résultat d'une variation  
 2 importante du coût moyen d'approvisionnement entre avril et mai 2013, ainsi qu'entre novembre  
 3 et décembre 2012, comme illustré au graphique 3.

Graphique 3



4 Les trois facteurs suivants expliquent la variation entre avril et mai :

- 5 • Une différence dans les dates de transactions. Gaz Métro a conclu sa première  
 6 transaction couvrant l'été 2013 le 10 août 2010, alors qu'une couverture de 10,4 PJ avait  
 7 déjà été achetée pour couvrir l'hiver 2013. Autrement dit, au moment de réaliser le premier  
 8 achat de couverture pour l'été, 33 % des volumes de l'hiver 2013 étaient déjà couverts.  
 9 Les transactions couvrant les mois d'été étant plus récentes, elles étaient donc à des  
 10 niveaux de prix plus bas que les transactions couvrant les mois d'hiver. Ce facteur est  
 11 aussi responsable de la différence entre novembre et décembre 2012 puisque des  
 12 transactions couvrant les mois de décembre 2012 à avril 2013 ont été conclues après que  
 13 la couverture de novembre 2012 ait été complétée.
- 14 • Une différence entre le pourcentage de couverture des saisons. Compte tenu de la plus  
 15 grande incertitude sur les volumes d'achats réels durant la saison estivale (mai à octobre)

1 et qu'une flambée des prix a un impact moins important en été qu'en hiver en raison d'une  
 2 plus faible consommation de volumes, Gaz Métro a opté pour un niveau de couverture  
 3 plus faible en été qu'en hiver. En effet, l'été 2013 était couvert à 45 % alors que la  
 4 couverture d'hiver atteignait 65 % (voir l'annexe B pour les pourcentages de couverture).

- 5 • Une différence dans la nature des dérivés entre les deux saisons. La proportion de colliers  
 6 (incluant les CARM) a été plus importante en été qu'en hiver. Les colliers ont été  
 7 privilégiés pour permettre à la clientèle de profiter d'une baisse de prix, le cas échéant.  
 8 Les colliers ont un pouvoir de réduction de volatilité moindre que les contrats d'échange  
 9 à prix fixe. En effet, si les prix de marché se situent entre le prix plancher et le prix plafond  
 10 d'un collier, celui-ci ne réduit aucunement la volatilité.

11 Comme présenté dans le Rapport annuel au 30 septembre 2012 (R-3831-2012, B-0060,  
 12 Gaz Métro-14, Document 1), Gaz Métro compare l'écart-type des prix du service de fourniture  
 13 (portion couverte et non couverte) avec l'écart-type des prix d'un service de fourniture « sans  
 14 dérivés ».

15 Le prix du service de fourniture sans dérivés est approximé par le prix du service de fourniture  
 16 réel auquel l'effet des dérivés sur le prix de marché des 12 mois suivants a été soustrait selon la  
 17 formule suivante :

$$\begin{array}{rcccl} \text{Prix du service de} & & & & \text{Impact des prix} \\ \text{fourniture sans} & = & \text{Taux de fourniture du} & - & \text{protégés et fixés par} \\ \text{dérivés} & & \text{gaz naturel} & & \text{les dérivés financiers} \end{array}$$

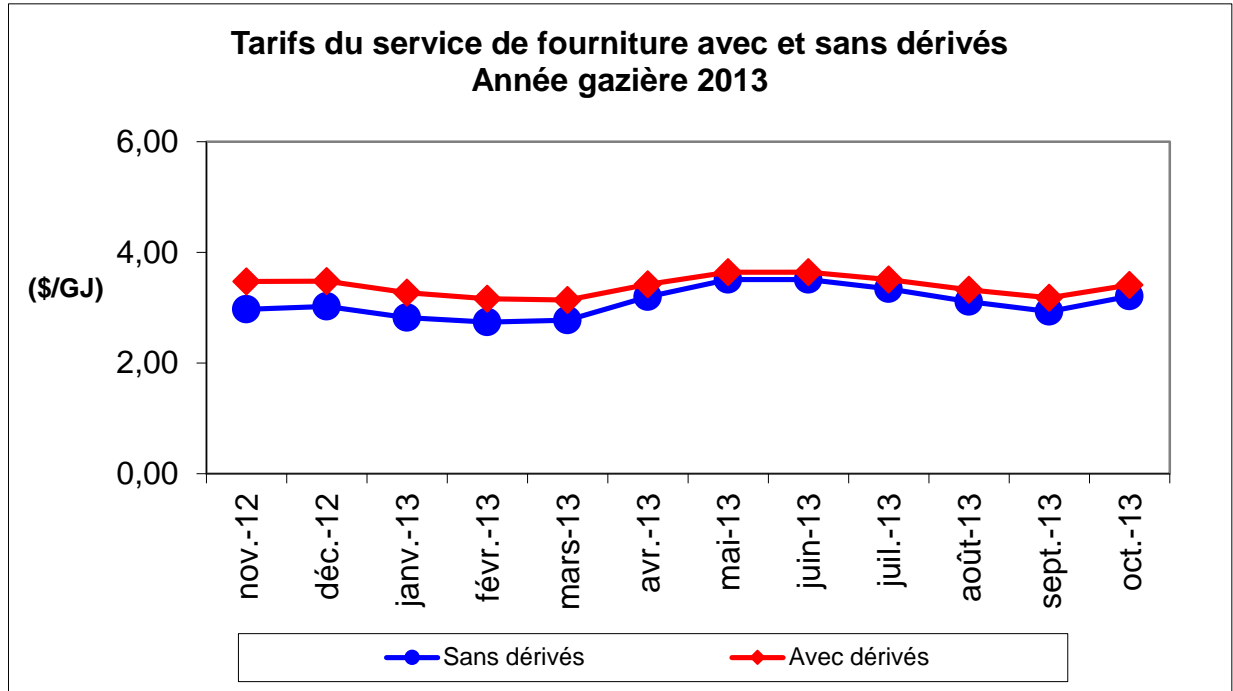
18 où *Taux de fourniture du gaz naturel* et *Impact des prix protégés et fixés par les dérivés*  
 19 *financiers* sont extraits de la première page du rapport Prix des services de fourniture de gaz  
 20 naturel et du gaz de compression de chaque mois.

**Tableau 3 : Volatilité mensuelle des prix du service de fourniture (année gazière 2013)**

	Prix du service de fourniture		
	Avec dérivés	Sans dérivés	Variation
<b>Volatilité mensuelle</b>	17 %	27 %	-37 %

- 1 Le prix du service de fourniture a donc été 37 % moins volatil grâce aux dérivés financiers.

Graphique 4



- 2 De plus, le graphique précédent permet de confirmer que les variations entre les coûts moyens  
3 d'approvisionnement mensuels n'ont eu aucun impact sur la volatilité du prix du service de  
4 fourniture.

- 5 Les prix de fourniture avec et sans dérivés sont fournis pour l'année gazière 2013 à l'annexe C.

#### b) Limiter l'impact des hausses de prix

- 6 Le second objectif du programme de dérivés financiers est de limiter l'impact des flambées de  
7 prix du gaz naturel. Pour ce faire, comme mentionné précédemment, Gaz Métro s'est munie  
8 d'outils de protection pour l'année gazière 2013. Le graphique 3 montre les résultats des  
9 stratégies de couverture pour l'année considérée.

- 10 Il est très difficile de juger la performance du programme à limiter la hausse des prix pendant une  
11 période de prix faibles et stables. Pour illustrer l'impact qu'aurait eu le portefeuille de couverture  
12 sur une éventuelle flambée de prix, Gaz Métro a effectué une analyse de sensibilité sur le coût  
13 moyen d'approvisionnement. Dans le tableau 4, les gains et pertes des dérivés sont calculés

1 selon une hypothèse de prix de marché constant pour toute l'année gazière. Cette analyse montre  
 2 à quel niveau les dérivés contractés auraient protégé la clientèle en service de fourniture en cas  
 3 de flambée de prix.

**Tableau 4 : Analyse de sensibilité**

Scénario de prix (\$/GJ) A	Gain / perte (M\$) B	Volume couvert (PJ)	Volume total (PJ) C	Impact sur volume total (\$/GJ) D = - B / C	Coût moyen pondéré (\$/GJ) = A + D
2,00	-74,1	37,458	63,405	1,17	3,17
3,00	-44,9	37,458	63,405	0,71	3,71
4,00	-21,8	37,458	63,405	0,34	4,34
5,00	2,0	37,458	63,405	-0,03	4,97
6,00	33,7	37,458	63,405	-0,53	5,47
7,00	69,6	37,458	63,405	-1,10	5,90
8,00	105,2	37,458	63,405	-1,66	6,34
9,00	138,6	37,458	63,405	-2,19	6,81

**c) Préservation de la position concurrentielle du gaz naturel**

4 Le dernier objectif du programme de dérivés financiers est de saisir ce qui est perçu comme une  
 5 opportunité de marché afin de préserver la position concurrentielle du gaz naturel. En d'autres  
 6 termes, il s'agit pour Gaz Métro de prendre avantage des baisses du marché et de se munir  
 7 d'outils permettant de protéger sa position concurrentielle face à d'autres formes d'énergie. Dans  
 8 la Cause tarifaire 2013 (R-3809-2012), Gaz Métro avait démontré qu'un prix de 8,15 \$/GJ assurait  
 9 la compétitivité du gaz naturel à l'intérieur de sa franchise face à la concurrence de l'électricité  
 10 pour près de 92 % de sa clientèle commerciale (voir annexe D). Nous analyserons donc le  
 11 portefeuille actuel des dérivés financiers pour les années gazières 2013 et suivantes.

12 Comme il n'y a eu aucune transaction effectuée entre le 31 octobre 2012, date de l'analyse pour  
 13 le Rapport annuel 2012, et le 31 octobre 2013, il n'y a aucune différence dans les résultats des  
 14 analyses effectuées à ces deux dates. Comme les résultats sont identiques, Gaz Métro ne  
 15 présente qu'une seule analyse par année gazière.

1 Dans les quatre tableaux de cette section, les prix planchers, prix plafond et limite de protection  
2 sont définis comme suit :

- 3 • Prix plancher = moyenne pondérée par les volumes des prix planchers (pour les colliers  
4 et les CARM)
- 5 • Prix plafond = moyenne pondérée par les volumes des prix fixes (pour les prix fixes et les  
6 PFRM) et des prix plafonds (pour les colliers et les CARM)
- 7 • Limite de protection = moyenne pondérée par les volumes des prix maximums (pour les  
8 PFRM et les CARM)

9 Année gazière 2013

10 Le tableau 5 présente une analyse de sensibilité de la valeur marchande du portefeuille en  
11 fonction de divers scénarios de prix pour l'année gazière 2013. L'année est divisée en deux  
12 saisons, soit l'hiver et l'été. Pour l'hiver 2013, le prix plafond est de 5,03 \$/GJ au 31 octobre 2013,  
13 tandis que le prix plafond pour l'été 2013 est de 5,48 \$/GJ. Les prix plafonds ont donc été  
14 maintenus bien en deçà de la position concurrentielle de 8,15 \$/GJ (voir l'annexe D).

**Tableau 5 : Analyse de sensibilité pour l'année gazière 2013**

31 octobre 2013			
	Année gazière 2013 (nov12-oct13)		
	Hiver 2013 (nov12-mars13)	Été 2013 (avr13-oct13)	Total
	Prix du gaz (\$/GJ)	Prix du gaz (\$/GJ)	Prix du gaz (\$/GJ)
Prix plancher	2,65	3,27	2,86
Prix plafond	5,03	5,48	5,15
Limite de protection	8,37	8,28	8,35

15 Année gazière 2014 et suivantes

16 Le tableau 6 présente l'analyse de sensibilité au 31 octobre 2013 pour l'année gazière 2014. Le  
17 prix plafond pour l'année complète est de 4,90 \$/GJ. Il est à noter que le prix plafond de 2014  
18 demeure en deçà de la position concurrentielle de 8,15 \$/GJ, établi dans la Cause tarifaire 2013,  
19 et permet en fait de protéger l'ensemble de la clientèle commerciale de Gaz Métro (voir  
20 l'annexe D).



**Tableau 6 : Analyse de sensibilité pour l'année gazière 2014**

31 octobre 2013			
	Année gazière 2014 (nov13-oct14)		
	Hiver 2014 (nov13-mars14)	Été 2014 (avr14-oct14)	Total
	Prix du gaz (\$/GJ)	Prix du gaz (\$/GJ)	Prix du gaz (\$/GJ)
Prix plancher	3,18	3,30	3,22
Prix plafond	4,81	5,12	4,90
Limite de protection	n/a	n/a	n/a

- 1 Le tableau 7 présente l'analyse de sensibilité au 31 octobre 2013 pour l'année gazière 2015. Le  
2 prix plafond pour l'année complète est de 4,83 \$/GJ. Encore une fois, la protection permet de  
3 protéger l'ensemble de la clientèle commerciale de Gaz Métro selon la position concurrentielle  
4 établie dans la Cause tarifaire 2013 (voir l'annexe D).

**Tableau 7 : Analyse de sensibilité pour l'année gazière 2015**

31 octobre 2013			
	Année gazière 2015 (nov14-oct15)		
	Hiver 2015 (nov14-mars15)	Été 2015 (avr15-oct15)	Total
	Prix du gaz (\$/GJ)	Prix du gaz (\$/GJ)	Prix du gaz (\$/GJ)
Prix plancher	3,39	3,33	3,37
Prix plafond	4,83	4,83	4,83
Limite de protection	n/a	n/a	n/a

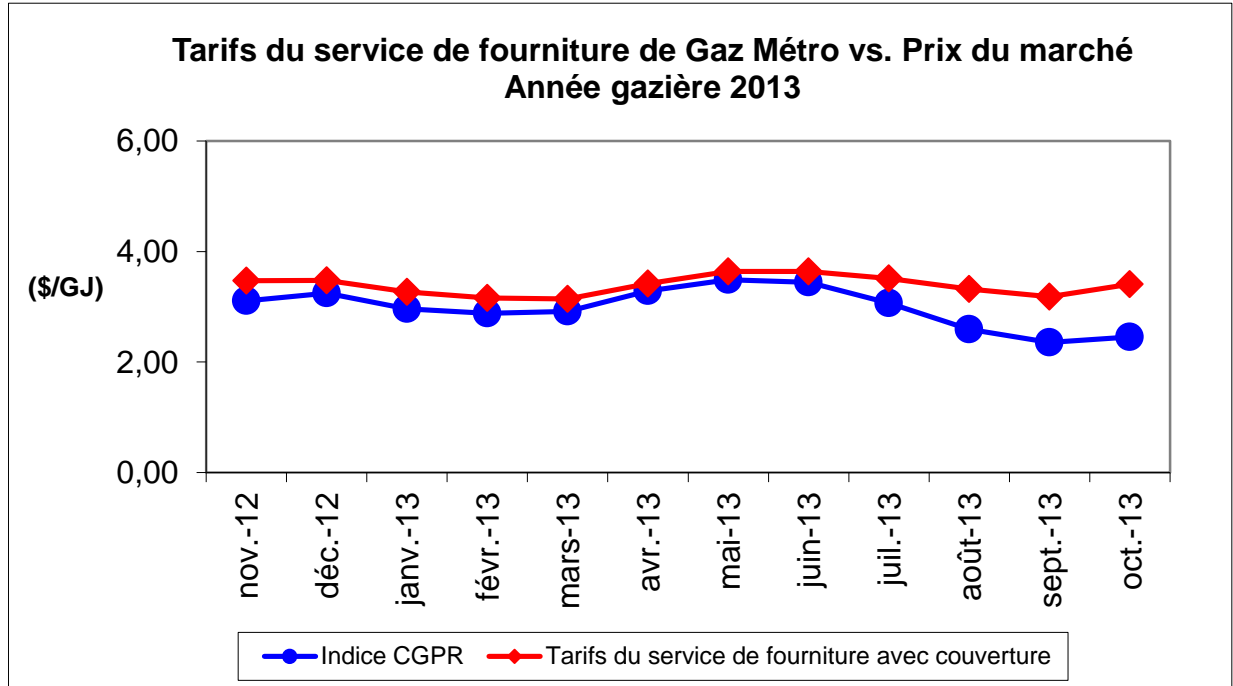
- 5 Étant donné la suspension du programme, il n'y a aucune transaction couvrant l'année gazière  
6 2016.

## 5. COMPARAISON ENTRE LES TARIFS DU SERVICE DE FOURNITURE ET LES PRIX MENSUELS SUR LE MARCHÉ (INDICE CGPR) / IMPACT NET POUR L'ENSEMBLE DES CLIENTS EN SERVICE DE FOURNITURE

1 Le graphique 5 montre la compétitivité relative des tarifs du service de fourniture de Gaz Métro  
 2 par rapport aux prix du marché. De fait, les tarifs du service de fourniture ont été en moyenne  
 3 11,0 % plus élevés que les prix mensuels sur le marché (indice CGPR), mais leur volatilité  
 4 mensuelle calculée sur une base annuelle a été de 54 % moins élevée (17 % vs 37 %) pour la  
 5 période de novembre 2012 à octobre 2013. Les données permettant de calculer ces chiffres sont  
 6 présentées à l'annexe D.

7 Comme mentionné à la section 4.a), le graphique 5 montre aussi que la méthode de calcul des  
 8 tarifs du service de fourniture a complètement éliminé la variation importante entre les coûts  
 9 moyens d'approvisionnement de l'hiver (moyenne pondérée de 3,88 \$/GJ de novembre 2012 à  
 10 avril 2013) et de l'été (moyenne pondérée de 3,02 \$/GJ de mai à octobre 2013).

Graphique 5



## **6. COÛTS ENCOURUS POUR LES DIFFÉRENTES PRIMES**

- 1 Certains outils de protection requièrent le versement de primes. Ces dernières varient
- 2 grandement selon les prix d'exercice visés et le contexte du marché en matière de volatilité.
  
- 3 Durant l'année gazière 2013, Gaz Métro n'a encouru aucune prime pour l'achat d'outils de
- 4 protection.
  
- 5 L'enveloppe budgétaire affectée au paiement de primes n'a donc jamais dépassé les limites
- 6 édictées par la Régie, soit 1,5 % du coût annuel du service de fourniture de Gaz Métro prévu au
- 7 moment de la transaction.

## **7. CONCLUSION**

1 Les prix du gaz naturel sont demeurés bas au cours de l'année gazière 2013. La moyenne des  
2 prix de l'indice CGPR pondérée par les volumes achetés durant l'année gazière 2013 a été de  
3 3,00 \$/GJ, un niveau supérieur à la moyenne de 2,38 \$/GJ de l'année gazière 2012, mais  
4 significativement inférieur aux moyennes de 4,35 \$/GJ et 3,54 \$/GJ des années gazières 2010 et  
5 2011. La hausse des prix par rapport à 2012 a considérablement réduit le montant des déboursés  
6 pour l'année gazière 2013 (44,2 M\$ vs 108,0 M\$ pour l'année gazière 2012).

7 La stabilité des prix du gaz naturel au cours de la dernière année gazière rend difficile l'évaluation  
8 de la performance du programme en ce qui a trait aux objectifs de protéger la clientèle contre une  
9 hausse de prix et de réduire la volatilité puisqu'il n'y a pas eu de hausse de prix et que la volatilité  
10 mensuelle des prix a été relativement faible.

11 En contrepartie, la couverture achetée a protégé, et continue de protéger, la clientèle en service  
12 de fourniture à un niveau de prix significativement inférieur à l'électricité pour la très grande  
13 majorité de la clientèle. Les niveaux des prix planchers et des prix plafonds à la section 4.c)  
14 illustrent bien comment les transactions réalisées depuis 2009 contribuent à protéger la position  
15 concurrentielle du gaz naturel par rapport à l'électricité. De plus, comme le montre le tableau 4  
16 (page 15), le programme aurait protégé la clientèle contre une flambée s'il y en avait eu une.

17 Gaz Métro rappelle qu'étant donné le pourcentage de couverture inférieur à 100 %, la clientèle  
18 en service de fourniture a tout de même profité des bas prix sur la portion non protégée.

19 En conclusion, la flexibilité du programme et la stratégie utilisée par Gaz Métro au cours des  
20 dernières années ont permis de construire un portefeuille qui a atteint l'objectif de préserver la  
21 position concurrentielle face à l'électricité, qui a réduit la volatilité des prix du service de fourniture  
22 et qui aurait protégé la clientèle s'il y avait eu une flambée de prix.

**A N N E X E A**

**COUVERTURE PAR OUTILS**

**1. ANNÉE GAZIÈRE 2013**

**Tableau 1a : Colliers**

Date Transaction	Période		Volumes (GJ/j)	Prix Plancher (\$/GJ)	Prix Plafond (\$/GJ)
	Début	Fin			
11-août-10	mai-13	oct-13	2 500	4,00	6,50
12-oct-10	mai-13	oct-13	2 500	3,65	6,50
31-mars-11	mai-13	oct-13	2 500	3,66	5,50
23-juin-11	déc-12	avr-13	2 500	3,65	5,50
23-juin-11	mai-13	oct-13	2 500	3,42	5,50
20-juil-11	déc-12	avr-13	2 500	3,58	5,50
20-juil-11	mai-13	oct-13	2 500	3,36	5,50
04-août-11	déc-12	mars-13	2 500	3,59	5,50
24-août-11	déc-12	mars-13	2 500	3,50	5,50
23-sept-11	mai-13	oct-13	2 500	3,46	5,50
21-oct-11	déc-12	mars-13	5 000	3,23	5,50
04-nov-11	mai-13	oct-13	2 500	3,10	5,50
28-nov-11	déc-12	avr-13	5 000	3,10	5,00
05-déc-11	déc-12	avr-13	2 500	2,95	5,50
05-déc-11	mai-13	oct-13	2 500	2,95	5,50
06-déc-11	mai-13	oct-13	2 500	2,93	5,50
06-janv-12	déc-12	avr-13	2 500	2,55	5,00
06-janv-12	déc-12	mars-13	2 500	2,60	5,00
17-janv-12	déc-12	mars-13	2 500	2,13	5,50
17-janv-12	mai-13	oct-13	2 500	2,20	5,50
15-févr-12	déc-12	mars-13	2 500	2,30	4,50

**Société en commandite Gaz Métro**  
**Rapport annuel au 30 septembre 2013, R-3871-2013**

Date Transaction	Période		Volumes (GJ/j)	Prix Plancher (\$/GJ)	Prix Plafond (\$/GJ)
	Début	Fin			
28-févr-12	déc-12	mars-13	2 500	2,14	4,50
02-mars-12	déc-12	mars-13	2 500	2,12	4,50
02-mars-12	mai-13	oct-13	2 500	2,07	4,50
07-mars-12	déc-12	mars-13	2 500	2,01	4,50
26-mars-12	déc-12	mars-13	2 500	2,00	4,50
04-avr-12	déc-12	mars-13	2 500	1,99	4,50
13-avr-12	déc-12	mars-13	2 500	1,88	4,50
10-mai-12	déc-12	mars-13	5 000	2,24	4,50
14-mai-12	déc-12	mars-13	5 000	2,23	4,50
24-mai-12	déc-12	mars-13	2 500	2,17	4,50
25-mai-12	déc-12	mars-13	2 500	2,10	4,50
29-mai-12	déc-12	mars-13	2 500	2,15	4,50
31-mai-12	déc-12	mars-13	2 500	2,00	4,50
13-juin-12	déc-12	mars-13	2 500	1,95	4,50
06-juil-12	déc-12	mars-13	2 500	2,28	4,50
13-juil-12	déc-12	mars-13	5 000	2,25	4,50
25-juil-12	déc-12	mars-13	2 500	2,24	4,50
27-juil-12	déc-12	mars-13	2 500	2,24	4,50
02-août-12	déc-12	mars-13	2 500	2,15	4,50
03-août-12	déc-12	mars-13	2 500	2,12	4,50
16-août-12	déc-12	mars-13	2 500	2,05	4,50
24-août-12	déc-12	mars-13	2 500	2,00	4,50
07-sept-12	déc-12	mars-13	2 500	1,95	4,50

**Tableau 1 b : Contrats d'échange à prix fixe**

Date Transaction	Période		Volumes (GJ/j)	Prix fixe (\$/GJ)
	Début	Fin		
17-mars-10	nov-12	avr-13	2 500	5,75
24-mai-10	nov-12	avr-13	2 500	5,70
08-juin-10	nov-12	avr-13	2 500	5,69
14-juin-10	nov-12	avr-13	2 500	5,55
28-juil-10	nov-12	avr-13	2 500	5,20
10-août-10	nov-12	avr-13	2 500	5,10
07-sept-10	nov-12	avr-13	2 500	5,00
16-sept-10	nov-12	avr-13	2 500	4,99
17-sept-10	nov-12	avr-13	2 500	4,95
23-sept-10	nov-12	avr-13	2 500	4,79
13-oct-10	nov-12	avr-13	2 500	4,75
22-oct-10	nov-12	avr-13	2 500	4,60
02-nov-10	nov-12	avr-13	2 500	4,59
09-févr-11	déc-12	avr-13	5 000	4,40
24-févr-11	déc-12	avr-13	5 000	4,27
03-mars-11	déc-12	avr-13	5 000	4,29
07-mars-11	déc-12	avr-13	5 000	4,25
31-mars-11	déc-12	avr-13	2 500	4,46
06-avr-11	déc-12	avr-13	2 500	4,39
11-mai-11	déc-12	avr-13	2 500	4,35
14-juil-11	déc-12	avr-13	2 500	4,29
19-juil-11	déc-12	avr-13	2 500	4,34
23-sept-11	déc-12	mars-13	2 500	4,31
04-nov-11	déc-12	mars-13	2 500	4,00

**Tableau 1c : Prix fixe à remboursement maximal (« PFRM »)**

Date Transaction	Période		Volumes (GJ/j)	Prix fixe (\$/GJ)	Prix Maximum (\$/GJ)
	Début	Fin			
22-déc-09	nov-12	avr-13	2 500	6,15	9,00
07-janv-10	nov-12	avr-13	2 500	6,05	9,00
10-févr-10	nov-12	avr-13	2 500	6,09	9,00
10-févr-10	nov-12	avr-13	2 500	6,10	9,00
12-févr-10	nov-12	avr-13	2 500	6,10	9,00
16-févr-10	nov-12	avr-13	2 500	6,10	9,00
16-févr-10	nov-12	avr-13	2 500	6,07	9,00
26-févr-10	nov-12	avr-13	2 500	5,93	9,00
01-mars-10	nov-12	avr-13	2 500	5,88	9,00
17-mars-10	nov-12	avr-13	2 500	5,50	7,50
07-avr-10	nov-12	avr-13	2 500	5,30	7,50
24-mai-10	nov-12	avr-13	2 500	5,40	7,50
06-juil-10	nov-12	avr-13	2 500	5,30	7,50
13-juil-10	nov-12	avr-13	2 500	5,20	7,50
22-juil-10	nov-12	avr-13	2 500	5,15	7,50
12-août-10	nov-12	avr-13	2 500	4,87	7,00

**Tableau 1d : Colliers à remboursement maximal (« CARM »)**

Date Transaction	Période		Volumes (GJ/j)	Prix Plancher (\$/GJ)	Prix Plafond (\$/GJ)	Prix Maximum (\$/GJ)
	Début	Fin				
08-févr-10	nov-12	avr-13	2 500	5,35	7,00	9,00
24-mars-10	nov-12	avr-13	2 500	4,70	6,50	8,50
09-avr-10	nov-12	avr-13	2 500	4,50	6,50	8,50
14-juin-10	mai-13	oct-13	2 500	3,95	6,50	8,00



## 2. ANNÉE GAZIÈRE 2014

**Tableau 2a : Colliers**

Date Transaction	Période		Volumes (GJ/j)	Prix Plancher (\$/GJ)	Prix Plafond (\$/GJ)
	Début	Fin			
15-oct-10	mai-14	oct-14	2 500	3,75	6,50
06-avr-11	mai-14	oct-14	2 500	4,04	6,00
22-juin-11	nov-13	avr-14	2 500	4,13	5,50
23-juin-11	mai-14	oct-14	2 500	3,90	5,50
20-juil-11	mai-14	oct-14	2 500	3,69	5,50
04-août-11	nov-13	avr-14	2 500	3,99	5,50
29-août-11	nov-13	avr-14	2 500	3,95	5,50
15-sept-11	nov-13	avr-14	2 500	3,95	5,50
13-oct-11	déc-13	avr-14	2 500	3,83	5,50
26-oct-11	déc-13	avr-14	2 500	3,75	5,50
04-nov-11	mai-14	oct-14	2 500	3,61	5,50
07-nov-11	déc-13	avr-14	2 500	3,70	5,50
30-nov-11	déc-13	avr-14	2 500	3,65	5,50
05-déc-11	déc-13	avr-14	2 500	3,54	5,50
06-janv-12	déc-13	avr-14	5 000	3,24	5,00
17-janv-12	déc-13	avr-14	2 500	2,71	5,50
17-janv-12	mai-14	oct-14	2 500	2,74	5,50
24-févr-12	déc-13	avr-14	5 000	3,05	4,50
02-mars-12	déc-13	avr-14	2 500	2,68	4,50
02-mars-12	mai-14	oct-14	2 500	2,63	4,50
07-mars-12	déc-13	avr-14	2 500	2,58	4,50
13-avr-12	déc-13	avr-14	2 500	2,60	4,50
17-avr-12	déc-13	avr-14	2 500	2,55	4,50
10-mai-12	mai-14	oct-14	2 500	2,85	4,50

Date Transaction	Période		Volumes (GJ/j)	Prix Plancher (\$/GJ)	Prix Plafond (\$/GJ)
	Début	Fin			
11-mai-12	déc-13	avr-14	2 500	2,98	4,50
14-mai-12	déc-13	avr-14	2 500	2,90	4,50
24-mai-12	déc-13	avr-14	2 500	2,89	4,50
29-mai-12	déc-13	avr-14	2 500	2,80	4,50
06-juil-12	déc-13	mars-14	2 500	3,05	4,50
06-juil-12	déc-13	mars-14	2 500	2,98	4,50
16-juil-12	déc-13	mars-14	2 500	3,00	4,50
26-juil-12	déc-13	mars-14	2 500	3,01	4,50
26-juil-12	déc-13	mars-14	2 500	3,09	4,50
27-juil-12	mai-14	oct-14	2 500	3,01	4,50
02-août-12	déc-13	mars-14	2 500	2,93	4,50
03-août-12	déc-13	mars-14	2 500	2,85	4,50
14-août-12	déc-13	mars-14	2 500	2,77	4,50
20-août-12	déc-13	mars-14	2 500	2,75	4,50
30-août-12	déc-13	mars-14	2 500	2,68	4,50
06-sept-12	déc-13	mars-14	2 500	2,64	4,50
07-sept-12	mai-14	oct-14	2 500	2,48	4,50

**Tableau 2 b : Contrats d'échange à prix fixe**

Date Transaction	Période		Volumes (GJ/j)	Prix fixe (\$/GJ)
	Début	Fin		
15-oct-10	nov-13	avr-14	2 500	4,97
22-oct-10	nov-13	avr-14	2 500	4,85
01-nov-10	nov-13	avr-14	2 500	4,88
08-févr-11	nov-13	avr-14	5 000	4,65
25-févr-11	nov-13	avr-14	2 500	4,58

Date Transaction	Période		Volumes (GJ/j)	Prix fixe (\$/GJ)
	Début	Fin		
03-mars-11	nov-13	avr-14	5 000	4,62
08-mars-11	nov-13	avr-14	5 000	4,58
21-mars-11	nov-13	avr-14	5 000	4,80
30-mars-11	nov-13	avr-14	2 500	4,72
07-avr-11	nov-13	avr-14	2 500	4,77
13-avr-11	nov-13	avr-14	2 500	4,75
17-mai-11	nov-13	avr-14	2 500	4,79
03-juin-11	nov-13	avr-14	2 500	4,83
13-juin-11	nov-13	avr-14	2 500	4,75
19-juil-11	nov-13	avr-14	2 500	4,59
20-juil-11	nov-13	avr-14	2 500	4,55

### 3. ANNÉE GAZIÈRE 2015

Tableau 3a : Colliers

Date Transaction	Période		Volumes (GJ/j)	Prix Plancher (\$/GJ)	Prix Plafond (\$/GJ)
	Début	Fin			
11-nov-11	nov-14	avr-15	2 500	4,10	5,50
28-nov-11	nov-14	avr-15	2 500	3,97	5,50
01-déc-11	mai-15	oct-15	2 500	3,79	5,50
05-déc-11	nov-14	avr-15	2 500	3,95	5,50
07-déc-11	nov-14	avr-15	2 500	3,90	5,50
06-janv-12	nov-14	avr-15	2 500	3,70	5,00
10-janv-12	nov-14	avr-15	2 500	3,70	5,00
17-janv-12	nov-14	avr-15	2 500	3,39	5,50
17-janv-12	mai-15	oct-15	2 500	3,29	5,50
31-janv-12	nov-14	avr-15	2 500	2,72	5,50

Date Transaction	Période		Volumes (GJ/j)	Prix Plancher (\$/GJ)	Prix Plafond (\$/GJ)
	Début	Fin			
17-févr-12	nov-14	avr-15	2 500	3,19	5,00
02-mars-12	mai-15	oct-15	2 500	3,18	4,50
02-mars-12	nov-14	avr-15	2 500	3,23	4,50
07-mars-12	nov-14	avr-15	2 500	3,11	4,50
12-avr-12	nov-14	avr-15	2 500	3,18	4,50
17-avr-12	nov-14	avr-15	2 500	3,02	4,50
20-avr-12	nov-14	avr-15	2 500	2,94	4,50
10-mai-12	mai-15	oct-15	2 500	3,25	4,50
23-mai-12	nov-14	avr-15	2 500	3,39	4,50
13-juin-12	nov-14	avr-15	2 500	3,20	4,50
30-mai-12	nov-14	avr-15	2 500	3,30	4,50
06-juin-12	nov-14	avr-15	2 500	3,29	4,50
06-juil-12	nov-14	oct-15	2 500	3,25	4,50
27-juil-12	nov-14	avr-15	2 500	3,53	4,50
02-août-12	nov-14	avr-15	2 500	3,36	4,50
03-août-12	nov-14	avr-15	2 500	3,30	4,50
14-août-12	nov-14	avr-15	2 500	3,15	4,50
27-août-12	nov-14	avr-15	2 500	3,13	4,50
07-sept-12	nov-14	oct-15	2 500	2,97	4,50

**ANNEXE B**

**CALCULS POUR LE TABLEAU 1**

1 Le tableau ci-dessous présente les données permettant de calculer le coût moyen  
 2 d'approvisionnement et les volatilités du tableau 1. Les formules sont décrites à la section 4.a) du  
 3 présent document.

4 Les données nécessaires permettant de reconstituer le tableau 1 sont les suivantes :

- 5 • Détail des transactions de couverture effectuées pour l'année gazière 2013 : se référer à
- 6 l'annexe A.

	Achats couverts			Achats non couverts		Coût moyen d'approvisionnement
	Volumes couverts	Pourcentage de couverture	$P^c$	Volumes non couverts	Indice CGPR $P^{n-c}$	
	(PJ)		(\$/GJ)	(PJ)	(\$/GJ)	
nov-11	2,400	54 %	5,39	2,070	3,10	4,33
déc-11	6,588	72 %	4,26	2,573	3,25	3,97
janv-12	6,588	63 %	4,15	3,898	2,96	3,71
févr-1	5,950	57 %	4,12	4,550	2,88	3,58
mars-12	6,588	80 %	4,14	1,691	2,92	3,89
avr-12	3,825	58 %	4,88	2,766	3,28	4,21
mai-12	0,930	49 %	3,60	0,958	3,49	3,54
juin-12	0,900	48 %	3,57	0,970	3,44	3,50
juil-12	0,930	47 %	3,41	1,061	3,07	3,23
août-12	0,930	44 %	3,31	1,187	2,59	2,91
sept-12	0,900	37 %	3,27	1,558	2,35	2,69
oct-12	0,930	47 %	3,28	2,662	2,45	2,67
<b>Total</b>	<b>37,458</b>	<b>61 %</b>	<b>4,21</b>	<b>25,947</b>	<b>2,95</b>	<b>3,69</b>
<b>Volatilité mensuelle</b>			<b>68 %</b>		<b>37 %</b>	<b>56 %</b>

**A N N E X E C**

**CALCULS DE L'IMPACT DES PRODUITS DÉRIVÉS  
SUR LE TARIF DU SERVICE DE FOURNITURE**

- 1 Le tableau ci-dessous présente les données permettant de calculer la réduction de la volatilité  
2 présentée à la section 4.a) du présent document (page 13), ainsi que les impacts des produits  
3 dérivés sur le tarif du service de fourniture présenté dans la section 5 du présent document (page  
4 18). Les formules sont décrites dans la section 4.a) du présent document (page 10).

	<b>Volume de gaz en service de fourniture</b>	<b>Tarif du service de fourniture</b>	<b>Tarif du service de fourniture sans dérivés</b>	<b>Indice CGPR</b>
	<b>(PJ)</b>	<b>(\$/GJ)</b>	<b>(\$/GJ)</b>	<b>(\$/GJ)</b>
nov-11	4,470	3,47	2,97	3,10
déc-11	9,160	3,48	3,02	3,25
janv-12	10,486	3,27	2,82	2,96
févr-12	10,500	3,16	2,74	2,88
mars-12	8,279	3,14	2,77	2,92
avr-12	6,591	3,42	3,19	3,28
mai-12	1,888	3,64	3,51	3,49
juin-12	1,870	3,64	3,51	3,44
juil-12	1,991	3,51	3,34	3,07
août-12	2,117	3,32	3,11	2,59
sept-12	2,458	3,18	2,93	2,35
oct-12	3,592	3,41	3,21	2,45
<b>Moyenne pondérée</b>	<b>63,405</b>	<b>3,33</b>	<b>2,97</b>	<b>3,00</b>
<b>Volatilité mensuelle</b>		<b>17 %</b>	<b>27 %</b>	<b>37 %</b>

**A N N E X E D**

**PRIX DU GAZ NATUREL À PARITÉ AVEC L'ÉLECTRICITÉ (2012-2013)**

- 1 Prix du gaz naturel à parité avec l'électricité pour l'année gazière 2013, comme présenté dans
- 2 la Cause tarifaire 2013, R-3809-2012.

**Prix du gaz naturel à parité avec l'électricité régulière**  
**Année 2012 - 2013**

Cas type m3	Service de fourniture (PJ)	Pourcentage service de fourniture	Pourcentage cummulatif	Prix à parité (\$/GJ)
2 000	1,05	1,73%	100,00%	5,66
5 000	3,83	6,30%	98,27%	7,00
50 000	15,28	25,12%	91,97%	8,15
15 000	11,64	19,14%	66,85%	8,17
250 000	13,96	22,95%	47,71%	8,31
600 000	8,99	14,78%	24,76%	8,88
1 000 000	6,07	9,98%	9,98%	9,23
<b>Total commercial</b>	<b>60,83</b>			