

# Mémoire 1

**Demande d'approbation du plan d'approvisionnement et de modification des Conditions de service et Tarif de Société en commandite Gaz Métro à compter du 1<sup>er</sup> octobre 2014  
R-3879-2014 Phases 3 et 4**



Préparé par

Marc-Olivier Moisan Plante  
Économiste  
Analyste d'UC

20 juillet 2015

## Table des matières

<b>TABLE DES MATIERES</b> .....	<b>2</b>
<b>UNION DES CONSOMMATEURS, LA FORCE D'UN RESEAU</b> .....	<b>3</b>
<b>1 METHODE DE FONCTIONNALISATION DES ACHATS DE GAZ NATUREL</b> .....	<b>4</b>
1.1 CONTEXTE .....	4
1.2 CADRE D'ANALYSE ET METHODE PROPOSEE.....	5
1.3 RESULTATS ET ANALYSE .....	7
1.4 COMMENTAIRES SUR L'OPTION 3.....	11
1.5 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS SUR LA METHODE EMPLOYEE .....	11
1.6 TRANSFERT IMPLIQUANT UNE AUGMENTATION DES COUTS AU SERVICE DE FOURNITURE .....	12
<b>2 POINT DE DEPART DES DEPENSES D'EXPLOITATION (2015)</b> .....	<b>14</b>
<b>3 GAZ PERDU</b> .....	<b>15</b>
<b>ANNEXE – OPTION UC : METHODE DE FONCTIONNALISATION AVEC SAISONNALITE GLOBALE POUR L'ENSEMBLE DES SERVICES</b> .....	<b>17</b>

### Liste des tableaux

TABLEAU 1 FONCTIONNALISATION ET DESAISONNALISATION OPTION UC, OPTION 4 ET OPTION 4* (000 \$) .....	7
TABLEAU 2 FONCTIONNALISATION, OPTION UC, OPTION 4, ET OPTION 4* PRIX DE DAWN (000 \$).....	10
TABLEAU 3 ÉVOLUTION HISTORIQUE DU TAUX DE GAZ PERDU.....	16

### Liste des figures

FIGURE 1 DIFFERENTIEL DE LIEU DAWN VS EMPRESS .....	9
FIGURE 2 NGX DAWN VS COÛTS DES ACHATS À DAWN.....	10

## **Union des consommateurs, la force d'un réseau**

---

Union des consommateurs est un organisme à but non lucratif qui regroupe neuf Associations coopératives d'économie familiale (ACEF), l'Association des consommateurs pour la qualité dans la construction (ACQC) ainsi que des membres individuels. La mission d'UC est de représenter et défendre les consommateurs, en prenant en compte de façon particulière les intérêts des ménages à revenu modeste. Les interventions d'UC s'articulent autour des valeurs chères à ses membres : la solidarité, l'équité et la justice sociale, ainsi que l'amélioration des conditions de vie des consommateurs aux plans économique, social, politique et environnemental.

La structure d'UC lui permet de maintenir une vision large des enjeux de consommation tout en développant une expertise pointue dans certains secteurs d'intervention, notamment par ses travaux de recherche sur les nouvelles problématiques auxquelles les consommateurs doivent faire face; ses actions, de portée nationale, sont alimentées et légitimées par le travail terrain et l'enracinement des associations membres dans leur communauté.

Union des consommateurs agit principalement sur la scène nationale, en représentant les intérêts des consommateurs auprès de diverses instances politiques ou réglementaires, sur la place publique ou encore par des recours collectifs. Parmi ses dossiers privilégiés de recherche, d'action et de représentation, mentionnons le budget familial et l'endettement, l'énergie, les questions liées à la téléphonie, la radiodiffusion, la télédistribution et l'inforoute, la santé, l'agroalimentaire et les biotechnologies, les produits et services financiers ainsi que les politiques sociales et fiscales.

Finalement, dans le contexte de la mondialisation des marchés, UC travaille en collaboration avec plusieurs groupes de consommateurs du Canada anglais et de l'étranger. Elle est membre de l'*Organisation internationale des consommateurs* (CI), organisme reconnu notamment par les Nations Unies.

Depuis plus de 40 ans, les ACEF travaillent sans relâche au Québec auprès des personnes à faible revenu. Tout en revendiquant des améliorations aux politiques sociales et fiscales, les ACEF ont, depuis le début de leur existence, offert des services directs aux familles, dont des services de consultation budgétaire personnalisés.

---

# 1 Méthode de fonctionnalisation des achats de gaz naturel

---

## 1.1 Contexte

Dans sa décision D-2014-064, la Régie indiquait sa volonté d'évaluer l'équilibrage des achats totaux de gaz de façon globale :

*[153] La Régie s'interroge cependant sur le bien-fondé d'évaluer les coûts d'équilibrage sur la base du profil réel et du profil uniforme à chaque point de livraison.*

*[154] (...) Ces rencontres devront faire le point sur les approches disponibles pour évaluer les coûts d'équilibrage selon un profil réel et un profil uniforme englobant tous les points de livraison, par opposition à une méthode évaluant les profils à chaque point de livraison.*

Selon Gaz Métro, ceci concorde avec la réalité opérationnelle de l'équilibrage de la demande qui est effectuée de façon globale :

*En effet, l'équilibrage de la demande est effectué sur une base globale, peu importe le point d'achat, en fonction des différentes capacités à la disponibilité de Gaz Métro. La fonctionnalisation de l'équilibrage par point d'achat ne reflète pas cette application.<sup>1</sup>*  
(nos soulignés)

Puisque Gaz Métro effectue globalement les achats nécessaires afin de satisfaire la demande, il appert pertinent d'utiliser une méthode de désaisonnalisation qui tienne compte de ce fait. En particulier, ceci implique d'évaluer conjointement la saisonnalité des achats de Dawn et d'Empress, qu'elle soit provoquée par la variabilité des volumes ou des prix.

Pour ce faire, UC propose d'évaluer l'équilibrage globalement à partir du coût des achats totaux de Dawn et d'Empress. Par la suite, cet équilibrage global sera scindé en diverses composantes, relatives à la fourniture et au transport fonctionnalisé, de sorte que la somme des composantes soit exactement égale à l'équilibrage global. Cette façon de procéder assure l'intégrité de l'équilibrage, c'est-à-dire que l'équilibrage total sera le même avant ou après la fonctionnalisation des achats d'Empress entre les services de fourniture et de transport.

---

<sup>1</sup> Page 64 de 74, B-0421.

## 1.2 Cadre d'analyse et méthode proposée

Le cadre d'analyse et la méthode proposée par UC sont les suivants :

Le coût des achats totaux (**AT**) est simplement la somme des achats à Dawn (**Ad**) et des achats à Empress (**Ae**) :

$$\mathbf{AT = Ad + Ae} \quad (1)$$

, et correspond à la somme de la fourniture « uniforme » ou « désaisonnalisée » (**FU**), du transport uniforme (**TU**) et de l'équilibrage global (**EQG**), soit :

$$\mathbf{AT = FU + TU + EQG} \quad (2)$$

L'équilibrage global, soit la saisonnalité issue des achats totaux, sera calculé comme étant la différence entre la somme des coûts mensuels des achats totaux, et la somme des coûts mensuels d'un profil d'achat uniforme (**VU**) dont les prix sont les moyennes pondérées (**Pmp**), par les volumes achetés au réel, des prix de Dawn et d'Empress.

$$\mathbf{EQG = (Pe \cdot Ve + Pd \cdot Vd) - (Pmp \cdot VU)} \quad (3)$$

**Pe** et **Pd** étant les prix mensuels de la fourniture achetée à Empress et à Dawn, **Ve** et **Vd** étant les volumes mensuels d'achats à Empress et à Dawn et,

$$\mathbf{PMP = (Pe \cdot Ve + Pd \cdot Vd) / (Ve + Vd)} \quad (4)$$

Cet équilibrage global (**EQG**) sera scindé en trois composantes<sup>2</sup> : la saisonnalité associée aux achats à Dawn (**EQ<sub>Ad</sub>**), la saisonnalité associée à la fourniture d'Empress fonctionnalisée à Dawn (**EQ<sub>Fd</sub>**), et la saisonnalité du transport fonctionnalisé à partir d'Empress (**EQ<sub>TF</sub>**).

$$\mathbf{EQG = EQ_{Ad} + EQ_{Fd} + EQ_{TF}} \quad (5)$$

Ainsi, la somme des trois composantes d'équilibrage propres à chacun des services sera égale à l'équilibrage global.

L'intérêt d'évaluer l'équilibrage de façon globale est double. D'une part, cette méthode tient compte des saisonnalités différentes de Dawn et d'Empress en utilisant les séries de prix de chacun des points d'achat, par le biais des prix moyens pondérés. Puisque des achats ont été effectués à chacun des points d'achat, ceci semble plus conséquent que d'utiliser une série de prix issue d'un seul point d'achat, tel que le fait l'Option 4<sup>3</sup>, en n'utilisant que les prix de Dawn afin de désaisonnaliser les achats fonctionnalisés à la fourniture.

D'autre part, cette désaisonnalisation « globale » traite pareillement la saisonnalité du transport et celle relative à la fourniture, ce qui est logique puisqu'à la base ces deux services fonctionnalisés découlent d'un même résultat d'optimisation globale afin d'équilibrer la demande.

<sup>2</sup> Selon une méthode de répartition au pro rata de la valeur de chaque composante sur les achats totaux, tel qu'expliqué plus loin.

<sup>3</sup> Voir la description de l'Option 4 au document B-0421, page 65.

Tel que le fait Gaz Métro dans l'Option 4, UC propose de fonctionnaliser les volumes mensuels d'achats à Empress (**Ve**) en fourniture à Dawn (**Fd**) à l'aide des prix mensuels de la fourniture achetée à Dawn (**Pd**) :

$$\mathbf{Fd = Ve \cdot Pd} \quad (6)$$

Ainsi, lorsque les prix de Dawn sont plus élevés que ceux d'Empress, la fonctionnalisation des achats d'Empress en fourniture à Dawn impliquera une augmentation au service de fourniture.

La fonctionnalisation des achats d'Empress au service de transport (**TF**) se fera de la façon suivante :

$$\mathbf{Ae = Fd + TF} \quad (7)$$

Cette fonctionnalisation du transport assure que les montants issus des achats d'Empress seront les mêmes avant ou après fonctionnalisation. Remarquons également que le transport fonctionnalisé sera égal au produit de la négative des volumes d'Empress (**Ve**) par le différentiel de lieu entre Dawn et Empress (**Pd - Pe**) :

$$\mathbf{TF = - Ve \cdot (Pd - Pe)} \quad (8)$$

Ainsi, lorsque les prix des Dawn sont plus élevés que ceux d'Empress, la fonctionnalisation des achats d'Empress en transport impliquera une diminution au service de transport.

Tel que mentionné précédemment, puisque les composantes d'équilibrage proviennent d'une décision d'achat globale, elles seront calculées au prorata de la contribution respective de leur service aux achats totaux :

$$\mathbf{EQ_{Ad} = (Ad / AT) \cdot EQG} \quad (9)$$

$$\mathbf{EQ_{Fd} = (Fd / AT) \cdot EQG} \quad (10)$$

$$\mathbf{EQ_{TF} = (TF / AT) \cdot EQG} \quad (11)$$

assurant ainsi que leur somme,  $\mathbf{((Ad + Fd + TF) / AT) \cdot EQG = (AT / AT) \cdot EQG}$ , soit égale à l'équilibrage global.

Finalement, la fourniture et le transport désaisonnalisés seront respectivement égaux aux montants fonctionnalisés à leur service réduit de l'équilibrage associé :

$$\mathbf{FU = Ad - EQ_{Ad} + Fd - EQ_{Fd}} \quad (12)$$

et,

$$\mathbf{TU = TF - EQ_{TF}} \quad (13)$$

Pour terminer, il peut être vérifié que la somme de la fourniture uniforme, du transport uniforme et de l'équilibrage global est bien égale aux achats totaux :

$$\mathbf{FU + TU + EQG = Ad + Fd + TF = Ad + Ae = AT} \quad (14)$$

### 1.3 Résultats et analyse

Nous allons maintenant comparer, les résultats de cette approche de fonctionnalisation et de désaisonnalisation (« Option UC »)<sup>4</sup> avec ceux de l'Option 4 proposée par Gaz Métro.

Cependant, afin de mettre clairement en évidence les différences entre ces méthodes, nous avons également recalculé<sup>5</sup> les résultats de l'Option 4 afin de les rendre plus aisément comparables avec ceux de notre proposition. Ainsi, nous avons utilisé les prix réels des achats à Dawn<sup>6</sup> pour fonctionnaliser les achats d'Empress en fourniture à Dawn, plutôt que ceux de l'indice NGX Dawn tel que le fait Gaz Métro. Ce changement peut avoir un impact non négligeable, et nous y reviendrons un peu plus loin. Nous référerons à cette méthode comme « l'Option 4\* ».

**Tableau 1**  
**Fonctionnalisation et désaisonnalisation**  
**Option UC, Option 4 et Option 4\***  
**(000 \$)**

Option UC Saisonnalité globale		Option 4, Par point+ saisonnalité par service		Option 4* (prix de Dawn)	
Fourniture ( <b>FU</b> )	231 300	Fourniture	231 432	Fourniture	231 934
Transport ( <b>TU</b> )	-1 950	Transport	-2 302	Transport	-2 490
Équilibrage ( <b>EQG</b> )	-3 029	Équilibrage	-2 809	Équilibrage	-3 123
Total ( <b>AT</b> )	226 321	Total	226 321	Total	226 321

Note : Les totaux peuvent différer de la somme des composantes à cause des arrondis.

Nous allons comparer les résultats service par service.

- Fourniture (fonctionnalisation)

L'Option UC et l'Option 4\* utilisent toutes deux les prix de Dawn pour fonctionnaliser les achats d'Empress. Quant à l'Option 4, elle utilise les prix de l'indice NGX Dawn pour fonctionnaliser la fourniture. Nous y reviendrons plus loin.

<sup>4</sup> Le détail des données est présenté en annexe.

<sup>5</sup> Ce calcul a été fait dans la pièce B-0413, pages 38 et 39. Cependant, le « Coût moyen des achats au T (\$/GJ) » est égal à 0 pour le mois d'août, alors qu'il devrait être de -1,599, soit la valeur du différentiel de lieu entre le coût des achats à Empress et l'indice NGX Dawn (ligne 23, page 39). Les résultats présentés ici corrigent cette omission. Voir : [http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/253/DocPrj/R-3879-2014-B-0413-DDR-RepDDR-2015\\_05\\_13.pdf](http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/253/DocPrj/R-3879-2014-B-0413-DDR-RepDDR-2015_05_13.pdf)

<sup>6</sup> Tels que présentés dans l'annexe 6, Option 4, ligne 2, pièce B-0421. [http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/253/DocPrj/R-3879-2014-B-0421-DemAmend-PieceRev-2015\\_05\\_13.pdf](http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/253/DocPrj/R-3879-2014-B-0421-DemAmend-PieceRev-2015_05_13.pdf)

- Fourniture (désaisonnalisation)

Lors de la désaisonnalisation de la fourniture, l'Option 4 utilise uniquement les prix de Dawn alors que l'Option UC utilise les prix moyens pondérés par les volumes aux points d'achats. Quoique les différences dans les résultats ne soient pas majeures dans ce cas précis, elles pourraient le devenir avec d'autres prix ou volumes.

Il demeure qu'il apparaît davantage conforme à la réalité que de désaisonnaliser la fourniture à l'aide des prix moyens pondérés, par les volumes achetés au réel, de Dawn et d'Empress afin de prendre en compte toutes les sources de saisonnalité. En quelque sorte, l'Option 4\* laisse de côté la saisonnalité provenant des prix d'Empress.

- Transport (fonctionnalisation)

L'Option UC et l'Option 4\* utilisent la même méthode pour fonctionnaliser les achats d'Empress en transport, soit de les définir comme étant la différence entre les achats d'Empress fonctionnalisés en fourniture à Dawn et le coût des achats d'Empress. Ceci assure une cohérence dans les résultats.

- Transport (équilibre)

Dans la méthode proposée par UC, le transport est indirectement désaisonnalisé à l'aide des prix mensuels moyens pondérés par les volumes achetés aux points d'achats, soit la même série de prix qui a servi à désaisonnaliser les achats totaux. La logique étant que, puisque les achats de Dawn et d'Empress sont faits de façon conjointe et provoquent donc une saisonnalité conjointe, alors le transport qui est issu de l'un de ces points d'achat devrait lui aussi témoigner de cette saisonnalité conjointe.

L'Option 4 utilise, quant à elle, le « coût moyen des achats [fonctionnalisés] au transport » pour désaisonnaliser le transport. Pour un mois donné, ce coût moyen est donné par la valeur du transport fonctionnalisé, soit la négative du produit du volume d'Empress ( $\mathbf{Ve}$ ) par le différentiel de lieu entre Dawn et Empress (i.e.  $-\mathbf{Ve} \cdot (\mathbf{Pd} - \mathbf{Pe})$ ), divisé par le volume à Empress ( $\mathbf{Ve}$ ).

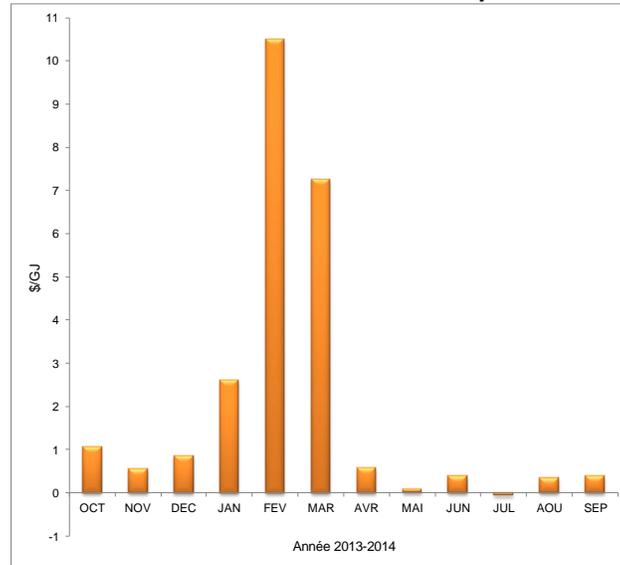
Ainsi, dans l'Option 4, le « coût moyen des achats [fonctionnalisés] au transport » est donc égal au différentiel de lieu entre Empress et Dawn ( $\mathbf{Pe} - \mathbf{Pd}$ )<sup>7</sup>. Bien que ce choix soit intéressant, UC ne croit pas qu'il soit le plus judicieux pour les raisons suivantes :

- La fonctionnalisation des achats d'Empress en fourniture à Dawn et en transport sont des opérations fictives réalisées afin de pouvoir évaluer le coût de la fourniture à un point commun (Dawn). Dans la réalité, la saisonnalité comprise dans les achats d'Empress provient des prix d'Empress, ou encore mieux en acceptant l'idée une méthode globale, des prix mensuels moyens de Dawn et d'Empress pondérés par les volumes par point d'achat. Elle ne provient pas directement de la variabilité du différentiel lieu, et Gaz Métro ne fait pas déplacer ses achats d'Empress à Dawn.
- Le différentiel de lieu peut exhiber une grande variabilité intra annuelle, ce qui risque de provoquer de forts transferts entre la fourniture et l'équilibrage ou le transport. À titre d'exemple, le différentiel de lieu était de 10,49 \$/GJ en février 2014, alors que trois mois

<sup>7</sup> Ceci peut être vérifié en comparant la ligne 23 de l'annexe 6 (pièce B-0421), et la différence entre la ligne 5 (coût des achats à Empress) et la ligne 7 (prix de l'indice NGX Dawn, annexe 6, B-0421).

plus tard, en mai 2014, il n'était plus que de 0,08 \$/GJ, soit plus de 130 fois moindres comme l'indique à figure suivante.

**Figure 1**  
**Différentiel de lieu Dawn vs Empress<sup>8</sup>**



- Bien que le différentiel de lieu soit une approximation du prix du marché pour le transport entre Empress et Dawn, s'il fallait réellement que Gaz Métro veuille transiter du gaz d'Empress à Dawn de façon prévisible, elle réserverait vraisemblablement des capacités de transport sur le tronçon Empress-Dawn au tarif fixe et réglementé de TCPL, ce qui limiterait grandement la variabilité des prix mensuels associés au transport.

À titre d'exemple, l'achat de 50 % des capacités de transport nécessaires à un prix annuel fixe et égal au prix moyen des différentiels de lieu mensuels (l'autre 50 % des capacités étant toujours acheté à des prix égaux aux différentiels de lieu mensuels) réduirait la variance de la série de prix de 75 %<sup>9</sup>.

L'utilisation de différentiels de lieu en tant qu'instrument de désaisonnalisation du transport, fait donc craindre l'apparition d'un coût d'équilibrage ou de transport excessif.

<sup>8</sup> Les données proviennent de la ligne 23, de B-0427, annexe 1, page 3 de 3.

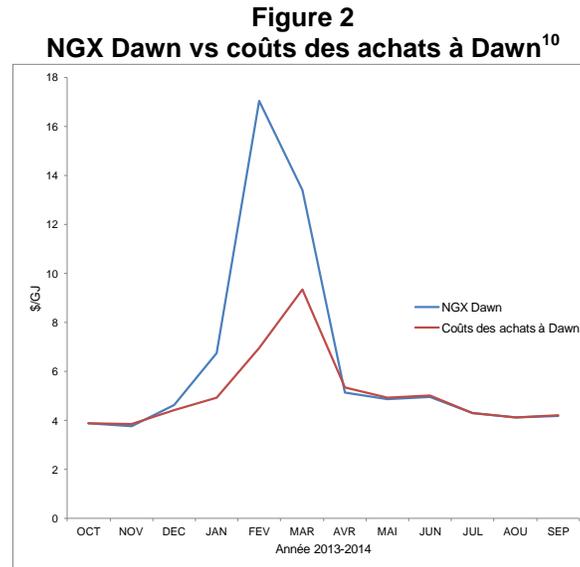
<sup>9</sup> Ce que l'on peut voir à l'aide de la formule :  $\text{Var}(aX+bY) = a^2\text{Var}(X) + b^2\text{Var}(Y) + 2ab\text{Cov}(X,Y)$ , avec X comme étant les différentiels de lieu, et Y étant un prix fixe annuel.

Dans ce cas,  $\text{Var}(Y) = \text{Cov}(X,Y) = 0$ , et  $a^2 = 0,25$ . Ainsi,  $\text{Var}(aX+bY) = 0,25\text{Var}(X)$ .

Source : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Variance\\_\(statistiques\\_et\\_probabilit%C3%A9s\)#Transformation\\_affine](https://fr.wikipedia.org/wiki/Variance_(statistiques_et_probabilit%C3%A9s)#Transformation_affine)

- Utilisation de l'indice de prix NGX Dawn pour fonctionnaliser les achats d'Empress

L'utilisation de l'indice de prix NGX Dawn aux fins de la fonctionnalisation des achats d'Empress en fourniture à Dawn ne semble pas être une bonne idée. En effet, l'indice NGX Dawn semble être considérablement plus volatil que le coût réel des achats à Dawn. Par exemple, comme le démontre la Figure 2 pour l'année 2013-2014, la flambée de prix hivernale a résulté en un écart important entre le coût des achats à Dawn et l'indice NGX Dawn.



Dans ce cas particulier, et comme l'indique le Tableau 2, l'utilisation de l'indice NGX Dawn dans l'Option 4 augmente la quantité de fourniture fonctionnalisée à Dawn et de ce fait amplifie la fonctionnalisation négative du transport relativement à l'Option 4\* qui utilise les prix réels des achats à Dawn.

**Tableau 2**  
**Fonctionnalisation, Option UC, Option 4, et Option 4\***  
**Prix de Dawn**  
**(000 \$)**

Option UC, Saisonnalité globale		Option 4, Par point+ saisonnalité par service		Option 4* (prix de Dawn)	
Fourniture (FU)	405 797	Fourniture	411 888	Fourniture	409 802
Transport (TU)	-4 424	Transport	-10 875	Transport	-3 994
Équilibrage (EQG)	42 633	Équilibrage	42 993	Équilibrage	38 198
Total (AT)	444 006	Total	444 006	Total	444 006

Note : Les totaux peuvent différer de la somme des composantes à cause des arrondis

<sup>10</sup> Source : B-0427, annexe 1, page 3 de 3, lignes 2 et 7, [http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/253/DocPrj/R-3879-2014-B-0427-DDR-RepDDR-2015\\_05\\_13.pdf](http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/253/DocPrj/R-3879-2014-B-0427-DDR-RepDDR-2015_05_13.pdf).

## 1.4 Commentaires sur l'Option 3

L'Option 3 telle que développée par Gaz Métro propose de désaisonnaliser conjointement la fourniture de Dawn et celle d'Empress fonctionnalisée à Dawn. Ceci est une approche similaire à l'Option 4.

Cependant la méthode employée pour fonctionnaliser les achats d'Empress au service de transport n'impose pas que la somme de ceux-ci et des achats d'Empress fonctionnalisés en fourniture soit égale à ces mêmes achats effectués à Empress. Ceci est problématique et explique la valeur « contraire à ce qui est attendu » du transport fonctionnalisé.

## 1.5 Conclusion et recommandations sur la méthode employée

De manière générale, l'utilisation de l'indice de prix NGX Dawn, soit directement pour la fonctionnalisation des achats d'Empress en fourniture à Dawn ou indirectement par l'emploi du différentiel de lieu dans la désaisonnalisation du transport, semble devoir être évitée. Dans le cas contraire, les quantités fonctionnalisées à l'équilibrage et au transport deviennent davantage sensibles aux flambées des prix du marché. Puisque les achats à Dawn sont effectués en partie à prix fixe, leurs coûts unitaires mensuels sont donc plus stables.

L'Option 4\*, soit l'Option 4 modifiée par l'emploi des coûts unitaires mensuels des achats à Dawn au lieu de l'indice NGX Dawn, donne des résultats raisonnables dans les cas étudiés.

L'Option 4\* est une méthode que l'on pourrait qualifier de « semi-globale » : la fourniture de Dawn, et d'Empress fonctionnalisée à Dawn, sont désaisonnalisées conjointement. Cependant, le transport est désaisonnalisé distinctement. La fonctionnalisation de la fourniture et du transport fait en sorte que ceux-ci se somment aux achats d'Empress, ce qui assure une cohérence nécessaire. Cependant, la méthode employée n'impose pas que la somme de l'équilibrage à la fourniture et au transport soit égale à l'équilibrage des achats totaux. L'équilibrage total diffère donc de l'équilibrage associé aux achats de fourniture de Dawn et d'Empress, ce qui n'est pas souhaitable.

Toujours dans l'Option 4\*, la fourniture est désaisonnalisée en utilisant uniquement les prix de Dawn; les prix réels d'Empress ne prennent aucune place dans la désaisonnalisation de la fourniture. Ceci apparaît comme une faiblesse à UC.

L'Option 4, qui utilise les prix de l'indice NGX Dawn, introduit des difficultés supplémentaires, notamment en ce qui a trait à la variabilité de la fonctionnalisation des achats d'Empress au service de fourniture.

L'option proposée par UC semble résoudre ces différents problèmes tout en permettant « de capter la saisonnalité en considérant le profil global d'achat de l'ensemble des points d'achat. »<sup>11</sup>, ce qui correspond à la réalité opérationnelle de Gaz Métro.

En effet, l'Option UC assure l'intégrité des achats totaux, puisqu'elle utilise le différentiel de lieu tant pour la fonctionnalisation de la fourniture que celle du transport. De plus, elle assure également l'intégrité de l'équilibrage des achats totaux en imposant que la somme de l'équilibrage de la fourniture fonctionnalisée et du transport lui soit égale.

---

<sup>11</sup> B-0421 page 65.

UC recommande donc à la Régie de rejeter l'Option 4 proposée par Gaz Métro et d'adopter l'Option UC, telle que proposée par UC.

## 1.6 Transfert impliquant une augmentation des coûts au service de fourniture

Gaz Métro demande que la Régie approuve la non-limitation des transferts de coûts entre les services, c'est-à-dire la possibilité de transférer des coûts de l'équilibrage vers la fourniture. Elle s'explique :

*Le profil d'achat de gaz naturel des clients-GR est défini en fonction des besoins d'équilibrage de l'ensemble de la clientèle. Dans un contexte normal où les prix en hiver sont plus élevés que ceux en été, les coûts de saisonnalité devraient être transférés de la fourniture vers l'équilibrage afin de ne pas désavantager les clients-GR. Un transfert en sens inverse, pour une année donnée, signifie que le profil d'achat des clients-GR, concentrant les achats en hiver, a été plus avantageux qu'un profil uniforme. À l'inverse, les clients-AD, qui ont acheté leur gaz naturel selon un profil uniforme, n'ont pu bénéficier de cet avantage.*

*Puisque le profil d'achat des clients-GR, requis pour équilibrer l'ensemble de la clientèle, a été bénéfique, cet avantage n'a pas à être attribué aux seuls clients-GR. Ainsi, d'un point de vue d'équité, il est logique qu'un transfert de coût du service d'équilibrage vers le service de fourniture soit considéré.<sup>12</sup>*

Selon UC, cette apparente symétrie des transferts positifs ou négatifs entre les services d'équilibrage et de fourniture ne tient pas, pour les raisons suivantes.

Du point de vue des clients-GR, lorsque la structure de prix est habituelle –les prix d'hiver sont plus élevés que ceux d'été– et que le prix de l'entreposage est suffisamment bas<sup>13</sup>, il serait avantageux d'acheter pratiquement toute leur fourniture annuelle pendant l'été. Dans ce cas, les clients-GR auraient de grands besoins d'équilibrage, car ils consomment peu l'été, et devraient donc stocker toute leur consommation d'hiver.

Dans la situation inverse – lorsque les prix sont plus élevés en été – et que le prix de l'entreposage est suffisamment bas, il serait maintenant avantageux d'acheter toute la fourniture annuelle l'hiver, et d'entreposer les volumes requis pour l'été. Dans ce cas, les clients-GR auraient de petits besoins d'équilibrage, car ils consomment peu l'été.

Ainsi, lorsque la structure de prix s'inverse, les besoins d'équilibrage de la clientèle-GR changent, toute chose étant égale par ailleurs. La diminution de leur facture totale de fourniture et d'équilibrage est donc due à un meilleur appariement entre leur profil de consommation et la structure des prix.

Cependant, pour les clients-AD qui font livrer leur fourniture à Dawn selon un profil uniforme, alors l'inversion de la structure de prix n'a pas d'impact sur leur facture totale.

<sup>12</sup> B-0421, page 68. [http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/253/DocPrj/R-3879-2014-B-0421-DemAmend-PieceRev-2015\\_05\\_13.pdf](http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/253/DocPrj/R-3879-2014-B-0421-DemAmend-PieceRev-2015_05_13.pdf)

<sup>13</sup> Suffisamment pour que le prix d'été plus le prix de l'entreposage soit inférieur au prix d'hiver.

Notons également, que les clients-AD consomment davantage l'hiver (mais dans une proportion moindre que les clients-GR), et qu'ils bénéficieraient également de l'inversion de la structure de prix, s'ils pouvaient modifier leur profil d'achat. Si les clients-AD continuent à se faire livrer leur gaz de façon uniforme, alors il n'y a pas de raison pour laquelle ils devraient bénéficier des économies que les clients-GR pourront avoir réalisées lors de l'inversion de la structure de prix.

Finalement, le transfert des coûts de la fourniture vers l'équilibrage est justifié par d'autres impératifs, notamment celui d'optimiser les coûts globaux de l'ensemble de la franchise, tel que longuement expliqué par Gaz Métro par le passé :

*Lors de la préparation annuelle de son plan d'approvisionnement, Gaz Métro ne prévoit pas vendre de la capacité de transport FTLH en période d'hiver. En effet, le débit de l'ensemble des outils d'approvisionnement est requis pour répondre à la demande de l'ensemble de la clientèle. En été, ce transport est utilisé pour répondre à la demande et pour injecter la molécule dans les sites d'entreposage. Donc, selon la demande projetée et le niveau des inventaires à la fin de l'hiver, on peut se retrouver en situation excédentaire, générant potentiellement du transport FTLH non utilisé. De plus, les injections au site d'entreposage d'Union Gas, pour les mois d'octobre et novembre, sont interruptibles, c'est-à-dire que les injections demandées par Gaz Métro durant cette période peuvent être refusées par Union Gas. Dans une telle situation, si la demande n'est pas suffisamment élevée pour combler la totalité de la capacité FTLH, on se retrouve en situation de transport excédentaire. Ces situations potentielles entraînent donc les ventes de transport FTLH, en général durant l'été (ou au début de l'automne) réduisant d'autant les achats de fourniture de Gaz Métro en été. Ainsi, les achats en hiver seront plus élevés que les achats en été.*

*Pour les raisons expliquées ci-dessus, le profil global des achats de gaz faits par Gaz Métro, pour approvisionner sa clientèle en gaz de réseau, n'est pas uniforme sur une base annuelle. Or, le prix du gaz naturel en période hivernale étant en général supérieur au prix du gaz en été, il en résulte possiblement un coût d'approvisionnement additionnel requis pour répondre à la demande de l'ensemble de la clientèle, en d'autres mots, pour équilibrer la demande.*

*La problématique rattachée à cette situation est que ce coût additionnel, faisant partie intégrante du calcul mensuel du prix de fourniture de gaz naturel et de compression, est présentement supporté uniquement par la clientèle en gaz de réseau.<sup>14</sup>*

Or, il appert que les achats de la clientèle-GR servent toujours à équilibrer la demande globale :

*Les achats de gaz de réseau constituent le tampon dans cette structure d'achat. Les achats à Dawn effectués pour les clients-GR sont modulés de façon à équilibrer la demande totale de la clientèle et les besoins d'injection aux sites d'entreposage. Contrairement aux clients-AD et aux clients-T qui achètent leur gaz naturel uniformément, les clients-GR achètent davantage de gaz naturel sur la période de l'hiver, période où les prix de molécule sont normalement plus élevés. La méthode de fonctionnalisation doit donc maintenir l'équité entre les catégories de clients.<sup>15</sup>*

<sup>14</sup> R-3630-2007, Gaz Metro-11, Doc1.

<sup>15</sup> Voir : [http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/253/DocPrj/R-3879-2014-B-0421-DemAmend-PieceRev-2015\\_05\\_13.pdf](http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/253/DocPrj/R-3879-2014-B-0421-DemAmend-PieceRev-2015_05_13.pdf), pages 53 et 54.

Ainsi, le transfert de la fourniture vers l'équilibrage est justifié, alors que l'inverse ne l'est pas.

**UC recommande donc à la Régie de ne pas approuver la non-limitation des transferts de coûts entre les services d'équilibrage et de fourniture, et de maintenir les transferts de coûts de fourniture vers l'équilibrage à des montants non négatifs, tel qu'ordonné dans la décision D-2013-106<sup>16</sup>.**

Enfin, UC précise qu'elle pourrait présenter des commentaires d'ordre juridique lors de la plaidoirie sur cet aspect, en lien avec les réponses aux demandes de renseignements de la Régie dans le dossier R -3809-2012<sup>17</sup>.

## 2 Point de départ des dépenses d'exploitation (2015)

En réponse à une demande de renseignements d'UC sur ses dépenses non récurrentes de 2015, Gaz Métro refusait de répondre avec les explications suivantes :

*7.2 Y a-t-il des dépenses d'exploitation que Gaz Métro prévoit encourir en 2015, mais qui ne seront pas récurrentes en 2016 et 2017 ? Si oui, veuillez indiquer lesquels, sinon veuillez justifier.*

*Réponse : La question déborde le cadre d'analyse de la phase 3 du présent dossier, tel que défini par la Régie dans sa décision D -2015-029. Par cette question, UC tente d'obtenir de l'information de nature prospective à un niveau de détail comparable à celui qu'elle obtiendrait par la méthode du coût de service. (...)*

*La proposition accueillie par la Régie consiste à fixer à l'avance un montant global pour les dépenses d'exploitation de Gaz Métro, évitant ainsi, pour les Causes tarifaires 2015 et 2016, la complexité et les délais plus longs associés à la méthode du coût de service.<sup>18</sup>*

Pourtant, Gaz Métro est en mesure d'identifier des dépenses liées à des activités spécifiques qu'elle désire ajouter au revenu requis présenté au rapport annuel 2014 :

*Ainsi, le revenu requis présenté au Rapport annuel 2014 indique des dépenses d'exploitation de 186,2 M\$ et constitue le premier élément de détermination du point de départ. À ce montant initial, doivent être ajoutées les sommes attribuables à des programmes dont le déploiement a été plus lent que prévu (ex : programme de croisement d'égouts), pour lesquels un budget à la Cause tarifaire 2014 avait été autorisé, et dont la réalisation demeure impérative. Doivent également être ajoutées les sommes nécessaires à la réalisation des activités spécifiques et récurrentes du secteur Exploitation (plus particulièrement : l'effet du règlement de signalisation du MTQ, l'inspection des installations intérieures et l'inspection des équipements de régulation des postes de mesure) afin d'assurer la conformité aux obligations réglementaires (MTQ et Régie du bâtiment), et dont Gaz Métro ne peut se soustraire. Ces activités spécifiques n'avaient*

<sup>16</sup> D-2013-106, [67].

<sup>17</sup> R-3809-2012 Phase 2, pièce B-0369, pages 1 à 3. [http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/205/DocPrj/R-3809-2012-B-0369-DDR-RepDDR-2013\\_04\\_24.pdf](http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/205/DocPrj/R-3809-2012-B-0369-DDR-RepDDR-2013_04_24.pdf)

<sup>18</sup> Voir : [http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/253/DocPrj/R-3879-2014-B-0418-DDR-RepDDR-2015\\_05\\_13.pdf](http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/253/DocPrj/R-3879-2014-B-0418-DDR-RepDDR-2015_05_13.pdf), page 13.

*pas commencé en 2014, par conséquent, aucun montant n'est inclus au point de départ qu'est le rapport annuel 2014.*<sup>19</sup> (nos soulignés)

Outre le fait qu'il s'agit d'un cas flagrant d'asymétrie de l'information, l'inclusion de montants liés à des activités spécifiques et non récurrentes au point de départ ne peut être accepté par UC.

Selon la compréhension d'UC, la demande d'ajout de 1,6 M\$ au point de départ pour certaines activités spécifiques est suffisante pour réaliser ces activités au cours d'une seule année, alors que la présente proposition tarifaire vise à établir les tarifs pour les années 2015, 2016, et 2017. Si la Régie devait accepter la proposition de Gaz Métro, le montant de 1,6 M\$ serait donc perçu en trop en 2016 et 2017 (sans compter l'indexation).

Par ailleurs, il appert normal de penser que certaines dépenses, spécifiques ou récurrentes en 2014 et lors des années antérieures vont décroître au cours de la période 2015-2017, ce qui laissera de la marge de manœuvre à Gaz Métro afin d'effectuer les activités spécifiques pour lesquelles elle désire obtenir une hausse du point de départ.

**UC recommande donc à la Régie de rejeter la demande de Gaz Métro à l'effet d'ajouter 1,6 M\$ pour des montants relatifs aux projets reportés de 2014 et obligations réglementaires, aux fins de la détermination du point de départ de la fixation des dépenses d'exploitation 2015-2017.**

### 3 Gaz perdu

Lors du rapport annuel 2007, au sujet du gaz perdu Gaz Métro indiquait :

*Au Rapport annuel 2006, la Régie constatait que le taux de gaz perdu avait atteint 0,87 % et demandait à Société en commandite Gaz Métro (« Gaz Métro ») de fournir un rapport sur les causes réelles du taux élevé de gaz perdu, ainsi qu'un plan pour le réduire. (...)*

*Depuis ce temps, une revue régulière est effectuée sur les différentes sources déjà identifiées de manière à suivre leur évolution et une vigie des opérations qui ont une incidence directe sur le taux de gaz perdu a été assurée. (...)*

*Outre les travaux actuellement en cours pour corriger les sources identifiées, le taux de gaz perdu demeure une donnée suivie sur une base mensuelle par une ressource interne, afin d'intervenir rapidement lorsque le taux est anormalement élevé. Gaz Métro demeure à l'affût de toute nouvelle source de gaz perdu non encore identifiée.<sup>20</sup>*

Au cours des années historiques 2010 à 2012, les taux de gaz perdu ont été relativement stables (voir le tableau 3). Or, l'année 2013 a montré une hausse significative du gaz perdu avec un taux de pertes de 0,86 %.<sup>21</sup>

<sup>19</sup> Voir : [http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/253/DocPrj/R-3879-2014-B-0391-DemAmend-PieceRev-2015\\_02\\_12.pdf](http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/253/DocPrj/R-3879-2014-B-0391-DemAmend-PieceRev-2015_02_12.pdf), pages 6 et 7.

<sup>20</sup> Voir : [http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3654-07/Requete3654/B-1\\_GazMetro-10Doc5\\_3654\\_20dec07.pdf](http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3654-07/Requete3654/B-1_GazMetro-10Doc5_3654_20dec07.pdf), page 12.

<sup>21</sup> Voir : [http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/253/DocPrj/R-3879-2014-B-0418-DDR-RepDDR-2015\\_05\\_13.pdf](http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/253/DocPrj/R-3879-2014-B-0418-DDR-RepDDR-2015_05_13.pdf), page 17.

**Tableau 3**  
**Évolution historique du taux de gaz perdu<sup>22</sup>**

Exercices	2010	2011	2012
Taux	0,59 %	0,52 %	0,63 %

Les résultats de 2014 montrent quant à eux un taux de gaz perdu de 0,70 %.

À ce stade-ci du dossier, UC s'interroge donc à savoir si les résultats de l'année 2013 et 2014 peuvent être le fait d'aléas ou dénotent une hausse structurelle du gaz perdu.

Si ces résultats sont le fruit d'aléas, UC note tout de même que la moyenne mobile 2012-2014 sera alors de 0,73 %, comparativement à la moyenne mobile 2010-2012 qui était de 0,58 %. Il s'agit d'une augmentation de plus de 25 %. Dans ce cas, UC s'interroge sur l'utilisation d'une moyenne mobile de trois ans qui peut paraître courte. A priori, il semble que l'estimation du gaz perdu serait meilleure avec une période de données plus longue. Dans la cause R -3837-2013, Gaz Métro indiquait que :

*Gaz Métro considère que le fruit des efforts passés et présents ainsi que les outils développés à travers le temps permettent d'accorder aux données réelles des trois derniers exercices une plus grande fiabilité et stabilité que les données antérieures à l'exercice 2009-2010.<sup>23</sup>*

Ainsi, il semble possible et pertinent d'allonger la période historique sur laquelle se calcule le taux de gaz perdu projeté, au fur à mesure que s'allonge la période après 2009-2010.

**UC recommande donc à la Régie d'utiliser toutes les années historiques depuis 2009-2010 afin d'élaborer la prévision de gaz perdu.**

Dans le cas d'une hausse structurelle, des actions devraient alors être entreprises par Gaz Métro, tel qu'elle le mentionnait lors de l'examen du rapport annuel 2007. UC désire s'enquérir auprès de Gaz Métro afin de savoir si de telles actions sont prévues dans un avenir rapproché.

UC présentera en audience ses recommandations définitives sur cet aspect après avoir clarifié les éléments d'information manquants en audience.

<sup>22</sup> Voir : [http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/210/DocPrj/R-3837-2013-B-0153-DemAmend-Piece-2013\\_10\\_03.pdf](http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/210/DocPrj/R-3837-2013-B-0153-DemAmend-Piece-2013_10_03.pdf), page 2.

<sup>23</sup> Voir : [http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/210/DocPrj/R-3837-2013-B-0153-DemAmend-Piece-2013\\_10\\_03.pdf](http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/210/DocPrj/R-3837-2013-B-0153-DemAmend-Piece-2013_10_03.pdf), page 3.

## Annexe – Option UC : Méthode de fonctionnalisation avec saisonnalité globale pour l'ensemble des services

Évaluation au rapport annuel	oct-12	nov-12	déc-12	janv-13	févr-13	mars-13	avr-13	mai-13	juin-13	juil-13	août-13	sept-13	TOTAL
	31	30	31	31	28	31	30	31	30	31	31	30	365
<b>ACHATS DE GAZ NATUREL À DAWN</b>													
1 Volumes d'achats pour la demande (GJ) <b>Vd</b>	1 120 000	3 850 000	8 742 000	10 121 500	10 136 000	7 998 000	6 245 000	1 530 000	1 285 000	1 970 000	1 715 000	1 945 000	56 657 500
2 Coûts des achats à Dawn (\$/GJ) <b>Pd</b>	3,555	3,845	3,747	3,630	3,649	4,050	4,329	4,343	4,015	4,069	3,865	3,947	
3 Coûts d'achats - fonctionnalisés au F (\$) <b>Ad</b>	3 981 898	14 805 123	32 753 930	36 744 401	36 982 760	32 395 149	27 036 644	6 644 256	5 158 711	8 015 550	6 628 231	7 677 051	<b>218 823 703</b>
<b>ACHATS DE GAZ NATUREL À EMPRESS</b>													
4 Volumes d'achats pour la demande (GJ) <b>Ve</b>	677 237	732	389 363	348 692	346 351	330 696	229 857	61 102	91 294	8 631	0	5 248	2 489 203
5 Coûts des achats à Empress (\$/GJ) <b>Pe</b>	2,834	3,219	3,008	2,901	2,957	3,138	3,475	3,392	3,192	2,645	2,266	2,038	
6 Coûts d'achats (\$) <b>Ae</b>	1 919 290	2 356	1 171 165	1 011 486	1 023 987	1 037 790	798 730	207 264	291 429	22 830	0	10 695	7 497 021
<b>ACHATS TOTAUX (AT)</b>													
7 Coûts des achats totaux (\$) (= l.3 + l.6) <b>AT</b>	5 901 187	14 807 479	33 925 095	37 755 887	38 006 747	33 432 939	27 835 374	6 851 520	5 450 139	8 038 380	6 628 231	7 687 745	<b>226 320 724</b>
8 Prix moyen pondéré =l.7 / (l.1 + l.4) <b>Pmp</b>	3,283	3,845	3,715	3,606	3,626	4,014	4,299	4,306	3,960	4,063	3,865	3,942	
<b>TRANSFERTS DE COÛTS POUR LA SAISONNALITÉ</b>													
<b>ÉQUILIBRAGE GLOBAL</b>													
9 Volume d'achats totaux pour la demande (GJ)	1 797 237	3 850 732	9 131 363	10 470 192	10 482 351	8 328 696	6 474 857	1 591 102	1 376 294	1 978 631	1 715 000	1 950 248	59 146 703
10 Profil uniforme (GJ)	5 023 419	4 861 373	5 023 419	5 023 419	4 537 281	5 023 419	4 861 373	5 023 419	4 861 373	5 023 419	5 023 419	4 861 373	59 146 703
11 Coût selon profil uniforme (\$) (= l.10 * l.8)	16 494 282	18 693 765	18 663 145	18 114 627	16 451 205	20 164 939	20 899 015	21 631 583	19 251 090	20 408 124	19 414 797	19 163 202	229 349 774
12 Équilibrage Global (= l.10 - l.11) <b>EQG</b>	-10 593 095	-3 886 285	15 261 950	19 641 259	21 555 542	13 268 000	6 936 359	-14 780 062	-13 800 951	-12 369 744	-12 786 566	-11 475 457	<b>-3 029 050</b>
<b>Fonctionnalisation des achats d'Empress en fourniture à Dawn</b>													
13 AE fonctionnalisés à Dawn (= l.4 * l.2) <b>Fd</b>	2 407 758	2 815	1 458 839	1 265 868	1 263 715	1 339 453	995 126	265 345	366 505	35 118	0	20 714	<b>9 421 255</b>
14 AE fonctionnalisés en Transport (= l.6 - l.13) <b>TF</b>	-488 468	-459	-287 674	-254 382	-239 728	-301 663	-196 396	-58 081	-75 077	-12 288	0	-10 019	<b>-1 924 234</b>
<b>Équilibrage au prorata des services dans AT</b>													
15 <b>EQ_Ad</b> - Achats de Dawn (= l.12 * l.3 / l.7)													-2 928 711
16 <b>EQ_Fd</b> - AE fonctionnalisés à Dawn (= l.12 * l.13 / l.7)													-126 093
17 <b>EQ_TF</b> - AE fonctionnalisés en transport =l.12 * l.14 / l.7													25 754
18 Total													<b>-3 029 050</b>
<b>FONCTIONNALISATION DES COÛTS D'ACHATS DE GAZ NATUREL PAR SERVICE (\$)</b>													
19 Fourniture (=l.3 + l.13 - l.15 - l.16) <b>FU</b>													231 299 762
20 Transport (=l.14 - l.17)) <b>TU</b>													-1 949 988
21 Équilibrage (=l.12 ou l.18) <b>EQG</b>													-3 029 050
22 Total													<b>226 320 724</b>