

**PROJET DE DÉPLACEMENT DE LA
STRUCTURE D'APPROVISIONNEMENT
VERS DAWN :**
Flexibilité opérationnelle
Gestion de l'année de transition

Suivi des décisions
D - 2012 - 175 , D - 2014 - 064 , D - 2014 - 065
et D - 2014 - 165

TABLE DES MATIÈRES

LEXIQUE DES TERMES TECHNIQUES	3
INTRODUCTION.....	4
1. FLEXIBILITÉ OPÉRATIONNELLE	4
1.1. IDENTIFICATION DES BESOINS DE FLEXIBILITÉ OPÉRATIONNELLE	5
1.2. STRATÉGIES POUR RÉPONDRE AU BESOIN DE FLEXIBILITÉ AVEC LE DÉPLACEMENT À DAWN.....	17
1.2.1. <i>Flexibilité opérationnelle avant le 1^{er} novembre 2021</i>	18
1.2.2. <i>Flexibilité opérationnelle après le 1^{er} novembre 2021</i>	25
1.2.3. <i>Limited Balancing Agreement (LBA) de TCPL</i>	27
1.2.4. <i>Modification aux services de TCPL</i>	30
1.3. IDENTIFICATION DES COÛTS.....	31
1.3.1. <i>Service de TCPL - STS</i>	31
1.3.2. <i>Service de TCPL - FTI</i>	32
1.3.3. <i>Service d'Union Gas – M12</i>	33
1.3.4. <i>Service d'Union Gas – C1</i>	34
1.3.5. <i>Service d'Union Gas – Entreposage</i>	35
1.3.6. <i>Pénalités sur service ferme</i>	36
1.3.7. <i>Autres services de TCPL ou d'Union Gas</i>	36
1.3.8. <i>Coûts totaux de flexibilité opérationnelle</i>	37
1.4. FONCTIONNALISATION DES COÛTS DE FLEXIBILITÉ OPÉRATIONNELLE ET FACTURATION À LA CLIENTÈLE.....	37
2. GESTION DE L'ANNÉE DE TRANSITION	39
2.1. TARIFICATION DES SERVICES DE FOURNITURE ET TRANSPORT	39
2.2. TRAITEMENT DES AJUSTEMENTS D'INVENTAIRE	39
CONCLUSION	40

LEXIQUE DES TERMES TECHNIQUES

1	Dawn	Point situé dans le sud de l'Ontario
2	Degrés-jours	Différence entre le seuil de 13 °C et la température moyenne quotidienne;
3		les degrés-jours servent à déterminer les volumes de chauffage par rapport
4		à la température extérieure
5	Empress	Point situé à la frontière de l'Alberta et de la Saskatchewan qui constitue le
6		point d'interconnexion entre le réseau intra-Alberta de TCPL et le réseau
7		principal du transporteur
8	FTI	Firm Transportation Injection; modalité rattachée au contrat FTLH qui
9		permet à Gaz Métro de diriger le gaz naturel d'Empress vers Parkway
10		plutôt que d'être livré à GMIT
11	FTLH	Firm Transportation Long Haul; service de transport ferme de TCPL entre
12		Empress et GMIT EDA/NDA, est également utilisé au sens large pour
13		caractériser tout service de transport ferme contracté entre Empress et
14		GMIT EDA/NDA
15	FTSH	Firm Transportation Short Haul; service de transport ferme de TCPL entre
16		Dawn ou Parkway et GMIT EDA/NDA, est également utilisé au sens large
17		pour caractériser tout service de transport ferme contracté entre Dawn et
18		GMIT EDA/NDA
19	FTSN	Firm Transportation Short Notice; service de transport ferme de TCPL
20		offrant 96 fenêtres de nominations
21	F24T et F24S	Service de transport et d'entreposage ferme d'Union Gas offrant 13
22		fenêtres de nomination
23	GMIT EDA	Ensemble des points d'interconnexion entre le système de Gaz Métro et
24		ceux de TCPL/TQM qui sont situés dans la zone de livraison GMIT EDA
25		(« Eastern Delivery Area ») de TCPL
26	GMIT NDA	Ensemble des points d'interconnexion entre le système de Gaz Métro et
27		celui de TCPL qui sont situés dans la zone de livraison NDA (« Northern
28		Delivery Area ») de TCPL
29	LSR	Liquéfaction Stockage Regazéification; abréviation utilisée pour désigner
30		l'usine de gaz naturel liquide de Gaz Métro
31	M12 et C1	Service de transport ferme d'Union Gas entre Dawn et Parkway (M12) et
32		entre Parkway et Dawn (C1)
33	Parkway	Point situé dans le sud de l'Ontario, au nord-est de Dawn
34	STS	Storage Transportation Service; service de transport ferme entre Parkway
35		et GMIT EDA; ce service est disponible du 1 ^{er} novembre au 15 avril
36		inclusivement de chaque saison hivernale
37	TCPL	TransCanada PipeLines Limited

INTRODUCTION

1 Dans le cadre de la Cause tarifaire 2013, Société en commandite Gaz Métro (« Gaz Métro ») a
2 présenté sa stratégie d’approvisionnement qui consiste à déplacer sa structure
3 d’approvisionnements à Dawn (réf. : R-3809-2012, B-0062, Gaz Métro-1, Document 1, section 7).
4 La Régie de l’énergie (la « Régie ») a approuvé la proposition de Gaz Métro dans sa décision
5 D-2012-175.

6 Gaz Métro avait énoncé certains enjeux et suivis qui devaient être analysés et développés pour
7 permettre le déplacement vers Dawn. Certains de ces suivis ont été effectués lors des Causes
8 tarifaires 2014 et 2015 (réf. : R-3837-2013, B-0022, Gaz Métro-2, Document 4 et R-3879-2014,
9 B-0258, Gaz Métro-7, Document 1 et B-0421, Gaz Métro-16, Document 1).

10 Le suivi demandé dans les décisions D-2012-175 (paragr. 93) et D-2014-064 (paragr. 89) relatif
11 à la flexibilité opérationnelle en cours de journée considérant une structure d’approvisionnement
12 déplacée vers Dawn, incluant la tarification des frais associés, est analysé dans le présent
13 document.

14 De plus, Gaz Métro présentera certains éléments relatifs à la gestion de l’année de transition.

15 Considérant les implications de la refonte des tarifs, les sujets suivants seront présentés dans le
16 cadre de la phase 2 du dossier portant sur l’allocation des coûts et la structure tarifaire
17 (R-3867-2013) :

- 18 • la fonctionnalisation des coûts entre les services de transport et d’équilibrage, incluant les
19 coûts de transport non utilisé en suivi des décisions D-2014-065 (paragr. 23) et
20 D-2014-165 (paragr. 67); et
- 21 • les règles relatives aux OMA et au taux d’allègement du tarif de transport, en suivi de la
22 décision D-2014-065 (paragr. 23). La pièce Gaz Métro-112, Document 1 décrit l’état des
23 réflexions de Gaz Métro à l’égard de ces sujets ainsi que les différents correctifs qui sont
24 envisagés.

1. FLEXIBILITÉ OPÉRATIONNELLE

25 Le déplacement de la structure d’approvisionnement vers Dawn entraîne une nouvelle
26 combinaison de capacités de transport. Gaz Métro a donc analysé les options qui lui permettront

1 d'assurer la flexibilité opérationnelle pour répondre à la fluctuation de la demande en cours de
2 journée. Dans sa décision D-2014-064 relative au Plan d'approvisionnement 2014-2016, la Régie
3 prenait d'ailleurs acte de cette position.

4 « [89] **La Régie prend acte [...] du dépôt, au prochain plan d'approvisionnement, d'une**
5 **stratégie pour assurer la flexibilité opérationnelle requise au moindre coût. »**

6 De plus, dans le cadre du Plan d'approvisionnement 2013-2015, lequel présentait le déplacement
7 de la structure d'approvisionnement vers Dawn, la Régie ordonnait à Gaz Métro, dans sa décision
8 D-2012-175 :

9 « [93] [...] **de présenter, au plus tard au dossier tarifaire 2015, une proposition de traitement**
10 **des coûts de flexibilité opérationnelle et de répartition entre tous les clients de même qu'une**
11 **proposition de tarification de ces coûts. »**

12 Considérant le contexte gazier en mouvance et le report du déplacement de la structure
13 d'approvisionnement vers Dawn, Gaz Métro a reporté l'analyse de la flexibilité opérationnelle à la
14 Cause tarifaire 2016.

15 Préalablement à l'identification des coûts de flexibilité opérationnelle et leur tarification, il est
16 requis d'identifier les besoins de flexibilité et les moyens disponibles à Gaz Métro pour y répondre.

17 Une fois les moyens identifiés, la quantification des coûts reliés à cette flexibilité, la répartition
18 entre l'ensemble des clients et sa tarification pourront être considérées.

1.1. Identification des besoins de flexibilité opérationnelle

19 La structure d'approvisionnement de Gaz Métro est établie de façon à répondre à la demande
20 de la clientèle. Exception faite des coûts d'achat de gaz naturel, les outils sont fonctionnalisés
21 entre les services de transport et d'équilibrage. Le transport se définit par les outils pour
22 répondre à la demande annuelle moyenne après interruption (A). Il est constitué des capacités
23 de transport du marché secondaire, du transport FTLH (Empress-GMIT) et FTSH (Parkway-
24 GMIT) de TCPL combiné avec le transport M12 d'Union Gas. Les autres outils (capacités de
25 transport et sites d'entreposage) sont fonctionnalisés à l'équilibrage.

1 L'équilibrage correspond à la capacité de Gaz Métro à moduler ses approvisionnements pour
2 répondre quotidiennement à la variabilité de la clientèle reflétant son profil de consommation
3 sur l'année.

4 Outre cet équilibrage journalier, Gaz Métro doit pouvoir moduler ses approvisionnements en
5 cours de journée afin de répondre plus précisément à la demande de la clientèle et aux
6 besoins d'injection, le cas échéant. C'est ce que Gaz Métro identifie comme étant la flexibilité
7 opérationnelle. Cette précision dans la modulation des approvisionnements en cours de
8 journée permet alors de limiter les déséquilibres volumétriques sur le réseau de TCPL et, en
9 conséquence, de pénalités potentielles.

10 La description suivante de la planification quotidienne d'une journée gazière donne un aperçu
11 du processus en place pour définir les approvisionnements.

12 La journée gazière est définie de 10 h à 9 h 59 la journée subséquente. Par exemple, la
13 journée gazière du 1^{er} mai est définie du 1^{er} mai, 10 h au 2 mai, 9 h 59. La planification
14 quotidienne pour une journée donnée est établie la journée ouvrable précédente (ex. : 30 avril)
15 comme suit :

- 16 1. Évaluation de la demande projetée de la clientèle en fonction d'une régression linéaire et
17 des conditions climatiques projetées pour la journée visée. Cette projection peut être
18 ajustée en fonction d'éléments spécifiques tels que :
 - 19 a. des informations sur des variations de consommation de grands clients;
 - 20 b. la tendance de la consommation observée au cours des dernières semaines
21 (journée et degrés-jours similaires);
 - 22 c. la considération de jours de fin de semaine ou de jours fériés;
 - 23 d. une légère marge à la demande de façon à sécuriser, dans la mesure du possible,
24 la modulation des approvisionnements en cours de journée, soit une hausse en
25 hiver, car il est plus facile de baisser les approvisionnements que de les
26 augmenter et, à l'inverse, une baisse en été, car il est plus facile d'augmenter les
27 approvisionnements que de les baisser.
- 28 2. Évaluation des autres besoins, tels que le gaz de compression à fournir (transport et
29 entreposage) et les besoins d'injection dans les différents sites d'entreposage; et

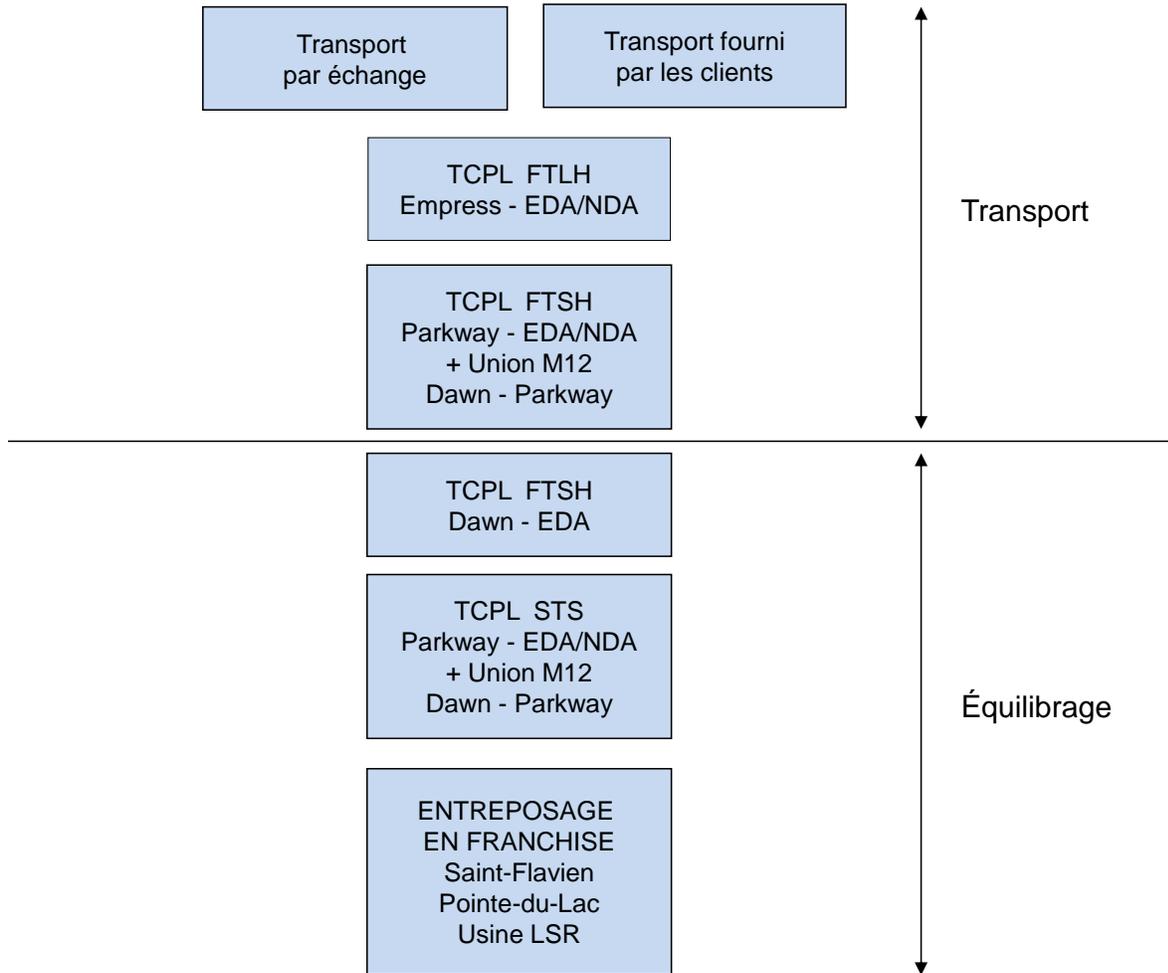
1 3. Établissement des outils d’approvisionnement en fonction des disponibilités, des achats
2 de gaz naturel aux différents points d’achat, des retraits des sites d’entreposage, si
3 requis, et de l’interruption de la clientèle au service interruptible, le cas échéant.

4 La planification des approvisionnements est concrétisée par l’envoi des nominations aux
5 différents fournisseurs la journée précédant la journée gazière visée, avant 13 h pour TCPL
6 et 11 h 45 pour Union Gas (par exemple, envoi le 30 avril pour la journée gazière du 1^{er} mai).

7 Par la suite, au cours de la journée gazière (le 1^{er} mai), Gaz Métro module l’utilisation de ses
8 approvisionnements en fonction des fluctuations observées de la demande sur la période
9 écoulée et de l’impact sur la consommation totale attendue de cette journée. Ces fluctuations
10 peuvent être le résultat de variations climatiques (sur la période écoulée ainsi que sur les
11 projections pour la période restante de la journée), de variations de consommation chez les
12 clients pour des raisons non reliées à la température ou pour des raisons purement
13 opérationnelles qui avaient été projetées pour s’assurer de la réservation de capacités
14 fermes, comme expliqué au point 1d) ci-haut.

15 Le tableau suivant présente les outils d’approvisionnement en fonction de leur
16 ordonnancement. Ce tableau est adapté quotidiennement selon la disponibilité ou non des
17 outils. Il s’agit d’un guide d’application et des circonstances particulières en cours d’opération
18 qui peuvent entraîner des décisions différentes.

Tableau 1



1 L'utilisation des capacités de transport entre Dawn et le territoire de Gaz Métro (TCPL et
 2 Union Gas) est combinée à des achats de gaz naturel à Dawn ou des retraits du site
 3 d'entreposage d'Union Gas. Les achats de gaz naturel à Dawn contractés d'avance seront
 4 priorisés, étant déjà contractés. Le solde des besoins de fourniture sera comblé par les retraits
 5 du site d'entreposage et des achats quotidiens (« Spot ») de gaz naturel, selon les paramètres
 6 contractuels et la stratégie de gestion de l'entreposage chez Union Gas.

7 La flexibilité opérationnelle requise pour moduler les approvisionnements en fonction des
 8 fluctuations de la demande en cours de journée varie selon chacun des outils, certains étant
 9 plus flexibles que d'autres et certains ne comportant aucune flexibilité.

1 La modalité contractuelle assurant la flexibilité opérationnelle est la présence des fenêtres de
2 nomination de chacun des outils (capacités de transport et retrait/injection aux sites
3 d'entreposage) en cours de journée, et plus spécifiquement les fenêtres qui sont couramment
4 utilisées.

5 Les approvisionnements découlant des transactions d'échange ainsi que les livraisons des
6 clients qui fournissent leur propre service de transport ne donnent aucune flexibilité
7 opérationnelle en cours de journée. Il en est de même pour le site d'entreposage de Saint-
8 Flavien qui a un profil quotidien de retrait et d'injection sans modulation en cours de journée,
9 tel que défini selon l'avis annuel de performance.

10 Le site d'entreposage de Pointe-du-Lac offre trois fenêtres de nomination en cours de journée.
11 Ce site d'entreposage est utilisé uniquement sur la période d'hiver. Il s'agit d'un outil dédié à
12 l'équilibrage de la clientèle à profil chauffage. Gaz Métro juge que ces coûts doivent donc être
13 considérés sous le service d'équilibrage.

14 Le tableau suivant présente les différentes fenêtres de nomination par type de contrat et leur
15 nomenclature utilisée dans l'industrie gazière pour les services de transport de TCPL et Union
16 Gas.

Tableau 2

Nom	Envoi ⁽¹⁾	Effective ⁽¹⁾		TCPL		Union Gas	
				FTLH & FTSH ⁽²⁾	STS & FTI ⁽³⁾	M12, C1 & entreposage ⁽⁴⁾	
Timely (NAESB)	13 h 00	10 h 00	le jour suivant	X	X	X	} la veille de la journée gazière
Evening (NAESB)	19 h 00	10 h 00	le jour suivant	X	X	X	
STS 11	10 h 00	12 h 00	le jour même		X	X	} en cours de journée gazière
Intra-day 1 (NAESB)	11 h 00	18 h 00	le jour même	X	X	X	
STS 17	16 h 00	18 h 00	le jour même		X	X	
Intra-day 2 (NAESB)	18 h 00	22 h 00	le jour même	X	X	X	
STS 1	00 h 00	02 h 00	le jour même		X	X	
STS 5	04 h 00	06 h 00	le jour même		X	X	

(1) Heure normale de l'Est

(2) FTLH = Firm Transportation Long Haul (Empres-GMIT EDA)
FTSH = Firm Transportation Short Haul (Dawn ou Parkway-GMIT EDA)

(3) STS = Storage Transportation Service (Parkway-GMIT EDA)
FTI = Firm Transportation Injection (Empres-Parkway)

(4) M12 = Contrat de transport auprès d'Union Gas (Dawn-Parkway)
C1 = Contrat de transport auprès d'Union Gas (Parkway-Dawn)
L'heure d'envoi de la fenêtre Timely est fixé à 11 h 45 pour Union Gas

1 Il est à noter que seules les nominations effectuées à la première nomination (Timely) sont
2 fermes. Toutes les modifications en cours de journée sont sujettes à l'approbation des
3 transporteurs.

4 Le contrat de STS (Storage Transportation Service) permet à Gaz Métro de transporter du
5 gaz naturel entre Dawn et GMIT. Il s'agit d'un service qui est ferme pendant la période du
6 1^{er} novembre au 15 avril. En dehors de cette période, le service est offert par TCPL sur la
7 base du « Best Effort ». Ce service est conditionnel à détenir des contrats de FTLH et des
8 contrats d'entreposage à Dawn.

9 Le service FTI (Firm Transportation Injection) est une modalité contractuelle incluse au contrat
10 FTLH qui permet à Gaz Métro de diriger le gaz naturel d'Empress vers Parkway pour être
11 transporté par la suite vers Dawn – en utilisant les capacités de transport C1 d'Union Gas –
12 plutôt que d'être livré à GMIT. Il s'agit d'un service ferme à l'année (à la première fenêtre de

1 nomination), mais qui est principalement utilisé l'été. La possibilité d'utiliser le FTI est liée au
2 fait de détenir un contrat de STS.

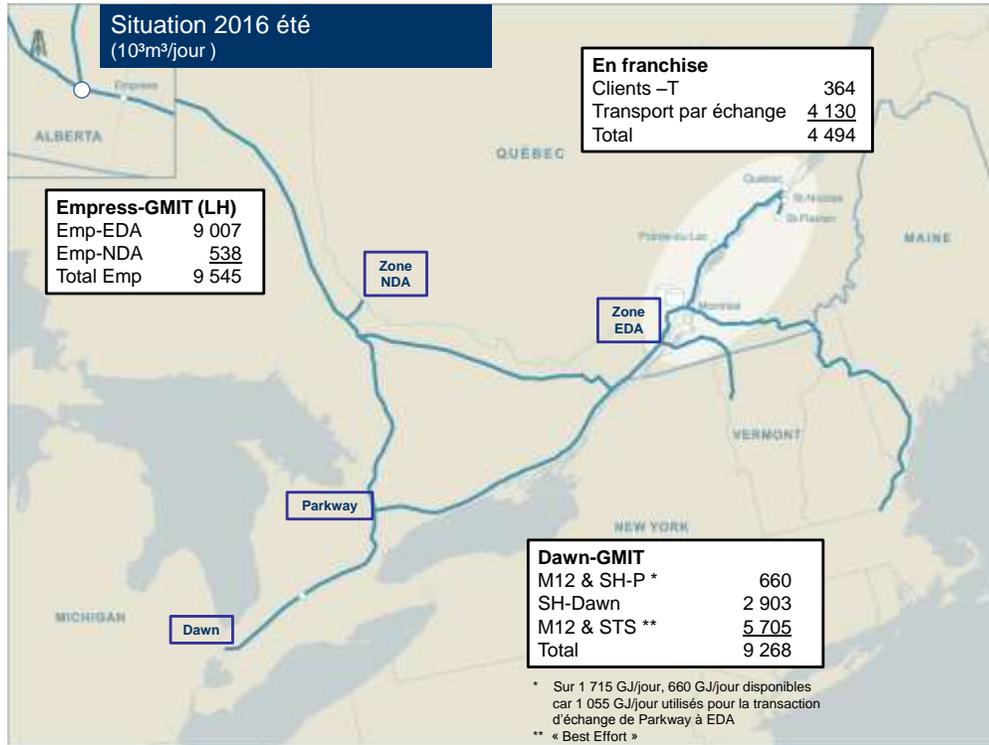
3 Le principe historique de gestion de ces capacités était le suivant : pour retirer du gaz naturel
4 du site d'entreposage et utiliser le transport STS de Parkway vers GMIT, il faut avoir injecté
5 au site l'été précédent en utilisant le FTI d'Empress vers Parkway. Un suivi spécifique des
6 quantités injectées par FTI et retirées par STS est en place (Storage Balance); cet élément
7 sera traité plus en détail à la section 1.2.1. Le service FTI est principalement utilisé en été
8 pour moduler les approvisionnements alors que le STS est principalement utilisé en hiver,
9 période où ce service est ferme.

10 Les fenêtres de nomination rendues disponibles par Union Gas correspondent aux fenêtres
11 de STS et FTI, autant pour le transport que pour l'entreposage.

12 Ainsi, en cours de journée gazière, il y a six fenêtres pour le FTI, le STS et les services d'Union
13 Gas comparativement aux deux fenêtres pour le FTSH et le FTLH. L'exemple suivant illustre
14 l'utilisation en cours de journée de la modulation du FTI et du STS.

15 La figure suivante présente le contexte actuel, soit les capacités de transport projetées à l'été
16 2016 par point de livraison : Empress, Dawn et en franchise.

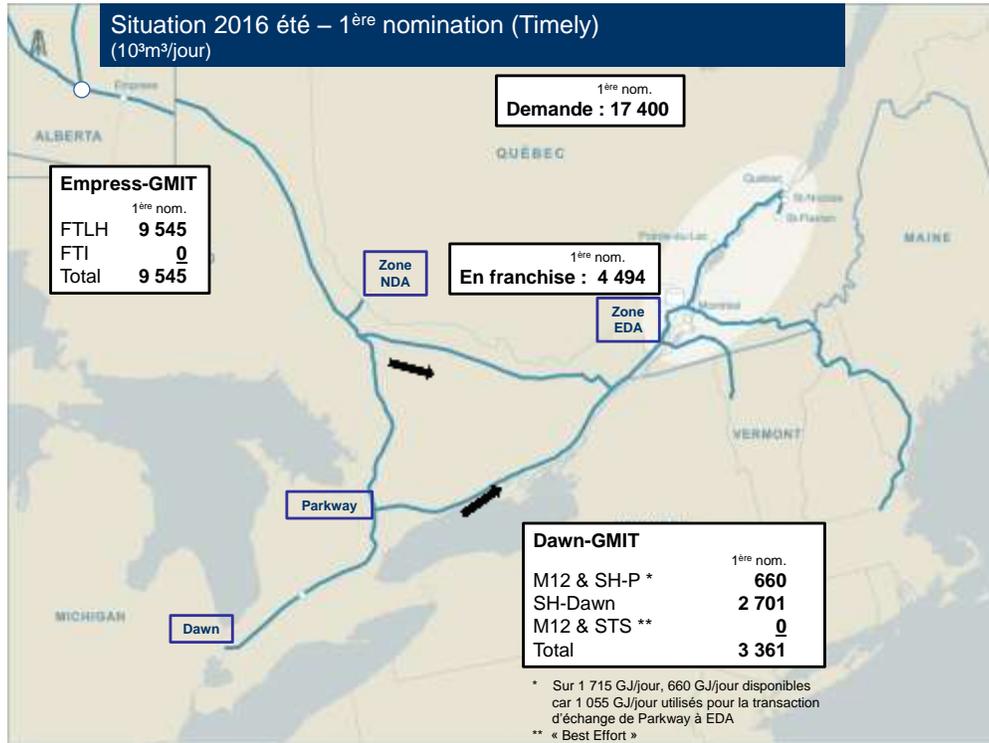
Figure 1



1 Les figures suivantes illustrent le processus de planification en début et en cours de journée
 2 considérant une demande estivale qui augmente dans la journée et qui diminue par la suite.

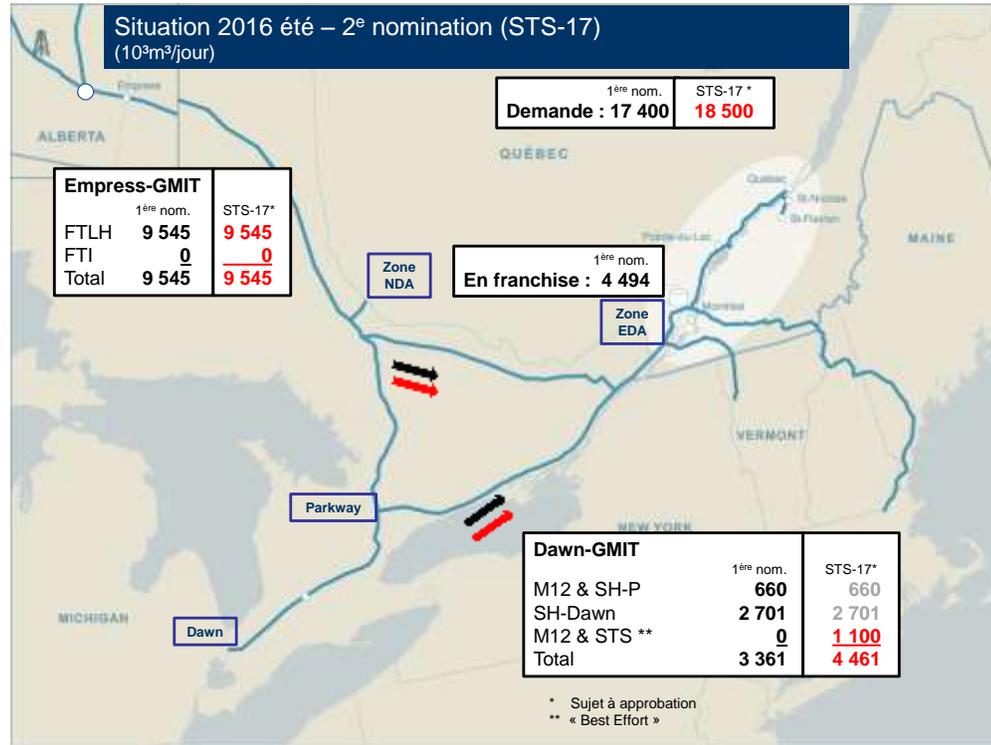
3 La Figure 2 illustre la planification des capacités de transport à la première fenêtre de
 4 nomination en fonction d'une demande de 17 400 10³m³/jour. Les flèches noires indiquent les
 5 flux gaziers planifiés à la première nomination.

Figure 2



- 1 Par la suite, une hausse de la demande de 1 100 10³m³/jour est projetée et est planifiée à la
- 2 fenêtre de nomination STS-17, envoyée à 16 h pour une application effective à 18 h. La Figure
- 3 illustre les actions à effectuer. Les flèches rouges indiquent les flux gaziers planifiés à la
- 4 deuxième nomination.

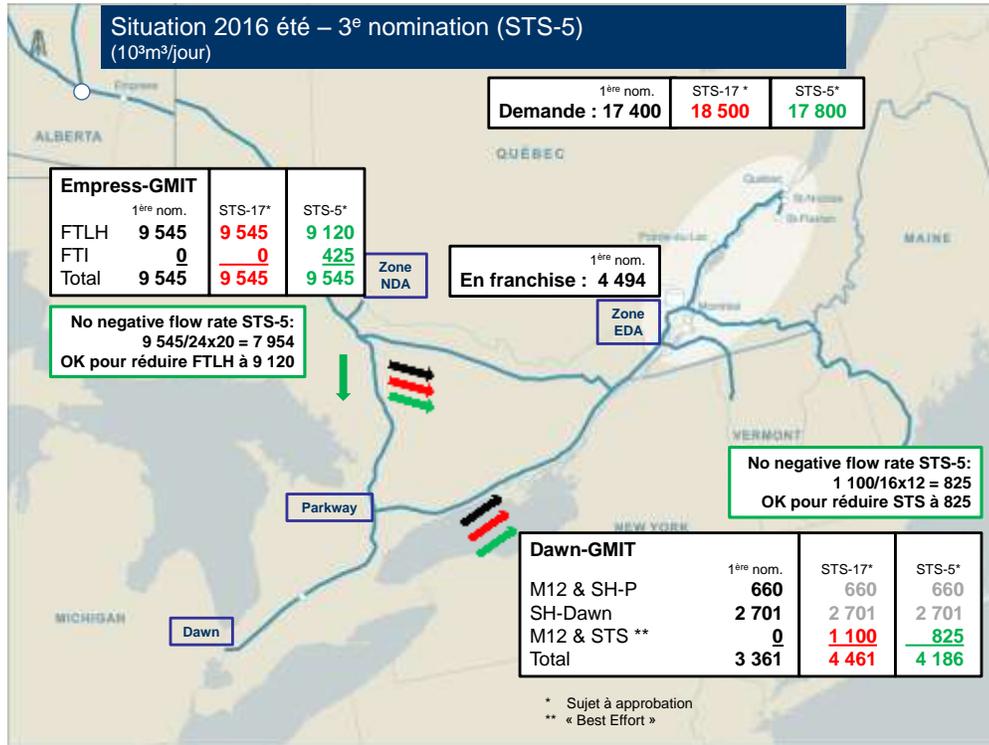
Figure 3



1 Comme indiqué au Tableau 2, à la fenêtre STS-17, les nominations de FTSH (Parkway et
 2 Dawn) ne peuvent être modifiées (valeurs grisées dans la figure). Ainsi, une utilisation du STS
 3 et du M12 est considérée pour répondre au besoin. Quant au gaz naturel requis pour répondre
 4 à la demande, un retrait de 1 100 10³m³/jour du site d'entreposage d'Union Gas est nommé.

5 Finalement, durant la nuit, une révision à la baisse de la demande de 700 10³m³/jour est
 6 projetée et requiert des ajustements à la fenêtre de nomination STS-5, envoyée à 4 h pour
 7 une application effective à 6 h, soit quatre heures avant la fin de la journée gazière. La figure
 8 ci-dessous illustre les actions à effectuer. Les flèches vertes indiquent les flux gaziers planifiés
 9 à la troisième nomination.

Figure 4



1 Telles que présentées au Tableau 2, les nominations des capacités de transport SH-Parkway
 2 et SH-Dawn (valeurs grisées dans la figure) ne peuvent être modifiées à la fenêtre STS-5.
 3 Seuls les contrats STS et FTI peuvent être modifiés. Toutefois, lors d'une révision à la baisse
 4 des approvisionnements, une notion de « no negative flow rate » est prise en compte,
 5 conformément aux modalités de nomination de TCPL, c'est-à-dire qu'on ne peut réduire en
 6 deçà de la quantité qui est considérée avoir coulé. Dans l'exemple illustré à la Figure 4, la
 7 nomination initiale de 1 100 10³m³ de STS (STS-17) couvrirait 16 heures (de 18 h à 10 h le
 8 lendemain) et la révision est applicable pour les 4 dernières heures, donc une quantité de
 9 825 10³m³ (1 100/16*12) aurait coulé durant les 12 heures passées. La réduction permise
 10 pour la nomination de STS et de M12 est donc de 275 10³m³ (1 100 10³m³ - 825 10³m³).

11 La balance de l'ajustement à la baisse des approvisionnements serait alors effectuée par
 12 l'utilisation du FTI d'Empress vers Parkway. La notion de « no negative flow rate » est
 13 également prise en compte, mais ne cause pas de problème dans l'exemple utilisé, car la
 14 capacité de FTLH pourrait être diminuée jusqu'à 7 954 10³m³ (9 545/24*20). La réduction de
 15 425 10³m³ de FTLH et l'enclenchement d'une quantité équivalente de FTI sont nominés. En

1 fonction de l'exemple présenté, une baisse de la nomination pour les capacités de transport
 2 M12 serait également considérée. L'enclenchement du contrat C1 n'est pas requis dans cet
 3 exemple, car la baisse de la nomination ($700 \text{ } 10^3\text{m}^3$) est inférieure à la quantité nominée sous
 4 le contrat M12. La notion de « no negative flow rate » ne s'applique pas sur les contrats
 5 d'Union Gas, ce qui permet d'appliquer la réduction totale de l'exemple sur le contrat M12.

6 Pour compléter la planification finale de cette journée, une baisse des retraits du site
 7 d'entreposage d'Union Gas serait également considérée pour ce qui est de la fourniture.

8 Plusieurs cas de figure peuvent se présenter en cours de journée, mais les principes énoncés
 9 précédemment demeurent. Ainsi, la flexibilité opérationnelle en cours de journée sera
 10 principalement gérée par les services FTI, STS, M12, C1 ainsi que par le site d'entreposage
 11 chez Union Gas.

12 Les tableaux suivants présentent les variations de nomination observées sur la période d'été
 13 (octobre 2013 et du 1^{er} avril au 30 septembre 2014, soit 214 jours) sous le service FTI et sur
 14 la période d'hiver (du 1^{er} novembre 2013 au 31 mars 2014, soit 151 jours) sous le service
 15 STS. La dernière colonne représente la fréquence des variations entre la fenêtre Intra-day-2
 16 – dernière fenêtre disponible pour les contrats FTLH et FTSH – et la fenêtre STS-5 – dernière
 17 fenêtre disponible pour les contrats STS et FTI. Elle démontre l'utilisation des fenêtres STS-1
 18 et STS-5 pour moduler les approvisionnements après la nomination de la fenêtre Intra-day-2.

Tableau 3

Variations de nominations de FTI (été)

10 ³ m ³	Fenêtre de nomination - heure effective					Variation
	12 : 00	18 : 00	22 : 00	02 : 00	06 : 00	6 : 00
	vs Timely	vs 12 : 00	vs 18 : 00	vs 22 : 00	vs 2 : 00	vs 22 : 00
$x < -1\ 979$	0	1	0	0	0	0
$-1\ 979 < x \leq -1\ 320$	0	2	1	0	0	0
$-1\ 320 < x \leq -660$	0	21	9	0	0	0
$-660 < x \leq 0$	0	19	16	25	34	51
$x = 0$	214	164	167	146	78	41
$0 < x \leq 660$	0	5	14	35	96	100
$660 < x \leq 1\ 320$	0	2	6	8	6	22
$1\ 320 < x \leq 1\ 979$	0	0	0	0	0	0
$1\ 979 < x$	0	0	1	0	0	0
# de jours	214	214	214	214	214	214

Tableau 4

Variations de nominations de STS (hiver)

10 ³ m ³	Fenêtre de nomination - heure effective					Variation
	12 : 00	18 : 00	22 : 00	02 : 00	06 : 00	6 : 00
	vs Timely	vs 12 : 00	vs 18 : 00	vs 22 : 00	vs 2 : 00	vs 22 : 00
-2 641 < x <= -1 979	0	4	0	0	0	0
-1 979 < x <= -1 320	0	4	1	3	0	6
-1 320 < x <= -660	0	6	11	25	5	33
-660 < x <= 0	0	5	5	20	70	55
x = 0	151	121	126	91	62	38
0 < x <= 660	0	7	8	11	14	18
660 < x <= 1 320	0	1	0	1	0	1
1 320 < x <= 1 979	0	1	0	0	0	0
1 979 < x	0	2	0	0	0	0
# de jours	151	151	151	151	151	151

1 La dernière fenêtre effective à 6 h (STS 5) est très utilisée étant donné que 75 % de la journée
 2 gazière est passée au moment de la révision des nominations comparativement à la fenêtre
 3 de 22 h (Intra-day 2) qui n'est à peu près pas utilisée étant donné que seulement 33 % de la
 4 journée gazière est écoulée à 18 h, moment auquel la nomination doit être envoyée auprès
 5 des transporteurs.

6 Ces tableaux démontrent bien que la modulation en cours de journée est effectuée
 7 principalement avec les capacités de transport FTLH – portions FTI et STS, étant donné
 8 l'utilisation des fenêtres STS-1 et STS-5 après la dernière fenêtre Intra-day 2 disponible pour
 9 le FTLH et FTSH.

1.2. Stratégies pour répondre au besoin de flexibilité avec le déplacement à Dawn

10 La stratégie d'approvisionnement de Gaz Métro pour les prochaines années a été décrite à
 11 la pièce Gaz Métro-103, Document 1, section 7. À la suite du déplacement à Dawn et
 12 conformément à l'Entente avec TCPL, Gaz Métro détiendra des capacités minimales de
 13 transport FTLH de 2 243 10³m³/jour (85 000 GJ/jour) entre Empress et son territoire jusqu'au
 14 31 décembre 2020.

15 Afin de compléter le déplacement de sa structure d'approvisionnement vers Dawn, Gaz Métro
 16 demandera à TCPL de convertir la presque totalité des capacités de transport FTLH en FTSH

1 entre Parkway et son territoire. L'objectif sera de conserver une capacité minimale de
2 transport de 26 10³m³/jour (1 000 GJ/jour) entre Empress et GMIT EDA et une capacité
3 équivalente entre Empress et GMIT NDA pour conserver les droits d'utilisation du STS vers
4 ces deux points. En effet, contractuellement, Gaz Métro doit détenir des contrats de transport
5 FTLH (Empress-GMIT) pour pouvoir détenir des contrats de transport STS (Parkway-GMIT)
6 et avoir accès au service de FTI (Empress-Parkway). Considérant le fait que les contrats de
7 TCPL sont normalement effectifs au 1^{er} novembre, cette conversion pourrait prendre effet,
8 réalistement, au 1^{er} novembre 2021.

9 Ainsi, la stratégie pour répondre au besoin de flexibilité opérationnelle sera différente avant
10 et après le 1^{er} novembre 2021.

1.2.1. Flexibilité opérationnelle avant le 1^{er} novembre 2021

11 Comme mentionné précédemment, Gaz Métro détiendra des capacités de transport FTLH
12 de 2 243 10³m³/jour jusqu'au 31 octobre 2021, date ultime où la conversion des capacités
13 pourrait être concrétisée.

14 Pour l'instant Gaz Métro n'entrevoit pas de contraintes majeures pour répondre à ses
15 besoins de flexibilité opérationnelle considérant la présence du service FTI inclus dans le
16 contrat de FTLH.

17 Gaz Métro pourrait être amenée à utiliser le service de STS sur la période d'été si la
18 capacité disponible sous le service FTI ne suffisait pas à répondre au besoin de flexibilité
19 en cours de journée. Le contrat de STS fournit un service ferme (à la première fenêtre de
20 nomination) du 1^{er} novembre au 15 avril. Pour la période du 16 avril au 31 octobre, le
21 service est sur la base du « Best Effort ». Il devrait vraisemblablement être disponible sauf
22 si des contraintes étaient présentes sur le réseau de TCPL. Au cours des années passées,
23 Gaz Métro a rarement utilisé ce service sur la période d'été. Les données historiques de
24 2013-2014 montrent une utilisation effective d'une trentaine de jours sur un potentiel de
25 214 jours, principalement à la dernière fenêtre de nomination effective à 6 h (STS-5) afin
26 d'équilibrer la demande finale lors de la dernière nomination.

27 Une particularité des contrats compagnons STS et FTI concerne les coûts. Il existe un
28 compte appelé « Storage Balance » dans lequel s'accumulent les quantités utilisées sous
29 le FTI et duquel se soustraient les quantités utilisées sous le STS. Tant que ce compte

1 est positif, c'est-à-dire que les quantités totales transportées sous le FTI sont supérieures
 2 à celles transportées sous le STS, l'utilisation du STS est facturée au tarif STS de TCPL.
 3 Si le compte est nul ou négatif, des frais additionnels s'appliquent sur les volumes
 4 transportés et représentent l'écart entre 125 % du tarif SH-Parkway et 100 % du tarif de
 5 STS. En fonction des tarifs de TCPL présentement en vigueur, les tarifs de SH Parkway
 6 et STS vers GMIT sont identiques. La surcharge représente donc 25 % du tarif de STS,
 7 appliquée sur les volumes transportés.

8 Le compte « Storage Balance » affiche pour l'instant un solde positif. Il pourrait toutefois
 9 être épuisé dès l'année 2017-2018 si aucune modification à la stratégie de gestion n'est
 10 apportée.

11 Le tableau suivant présente un historique d'utilisation du FTI.

Tableau 5

Année	FTLH total 10 ⁶ m ³	FTI 10 ⁶ m ³	Ratio
2013-2014	3 116	306	9,8%
2012-2013	1 762	171	9,7%
2011-2012	1 807	162	9,0%

12 En supposant que 10 % des capacités FTLH sont effectivement utilisées en FTI et que
 13 l'utilisation du STS correspond à la projection en hiver au plan d'approvisionnement, le
 14 compte cumulatif de « Storage Balance » jusqu'en 2019 serait comme suit :

Tableau 6

Année	Capacité FTLH 10 ⁶ m ³	FTI 10 ⁶ m ³	STS 10 ⁶ m ³	Cumulatif 10 ⁶ m ³
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(2)+(3)-(4)
30/09/2014				546
2014-2015	3 244	324	412	458
2015-2016	3 497	350	327	481
2016-2017	1 080	108	323	266
2017-2018	822	82	292	56
2018-2019	819	82	283	-145

1 Toutefois, jusqu'en 2021, période où la capacité FTLH entre Empress et EDA est de
 2 2 243 m³/jour, Gaz Métro pourrait appliquer une stratégie où, pour la période de mai à
 3 septembre, elle dirigerait une partie du gaz naturel vers Parkway (plutôt que vers EDA)
 4 par le service FTI (par exemple, 1 188 m³/jour). Pour répondre aux besoins dans EDA,
 5 elle prioriserait l'utilisation du FTSH Parkway-EDA et le STS aux fins de flexibilité. Une
 6 telle gestion permettrait de soutenir le compte « Storage Balance » et maintenir les coûts
 7 des contrats au service STS sans surcharge jusqu'en 2020.

8 Le tableau suivant présente une projection du compte « Storage Balance » en fonction de
 9 cette stratégie sur l'horizon du plan d'approvisionnement :

Tableau 7

Année	Capacité FTLH	FTI *	STS	Cumulatif
	10 ⁶ m ³			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(2)+(3)-(4)
30/09/2014				546
2014-2015	3 244	324	412	458
2015-2016	3 497	350	327	481
2016-2017	1 080	182	323	340
2017-2018	822	182	292	229
2018-2019	819	182	283	128
2019-2020	821	182	283	27
2020-2021	819	182	283	-74

* 2014-2015 et 2015-2016 = 10 % du FTLH

Par la suite = 1 188 10³ m³ de mai à septembre, soit 153 jours

10 Ceci étant dit, lorsque le compte « Storage Balance » sera presque totalement épuisé,
 11 Gaz Métro envisagera de convertir, en tout ou en partie, les capacités actuelles de STS
 12 en un contrat Short Haul Enhanced Market Balancing Service (SH-EMB), pour conserver
 13 la flexibilité opérationnelle, le solde sera alors converti en contrat FTSH. Les quantités à
 14 contracter sous chaque service seront déterminées pour répondre au besoin, tout en
 15 optimisant les coûts. Le service SH-EMB est un nouveau service développé par TCPL,
 16 dans le cadre de l'Entente entre TCPL et les trois distributeurs gaziers (Union Gas,
 17 Enbridge et Gaz Métro) qui est semblable au service STS, soit un service ferme du
 18 1^{er} novembre au 15 avril et un service « Best Effort » du 16 avril au 31 octobre. Toutefois,
 19 aucune exigence de détenir du FTLH n'est incluse. De plus, les fenêtres de nomination

1 disponibles sous le service STS sont également disponibles pour le service SH-EMB. La
 2 différence principale de ce service est dans sa tarification qui correspond à une
 3 augmentation de 10 % sur le tarif FTSH applicable à la capacité totale contractée.

4 Le tableau suivant présente une comparaison des coûts du service STS, selon un compte
 5 « Storage Balance » nul ou négatif (surcharge de 25 % sur les capacités utilisées), avec
 6 le service SH-EMB (tarif majoré de 10 %). Les capacités actuelles (contractées et
 7 utilisées) du service STS ont été considérées.

Tableau 8

	STS		SH-EMB
	(1) actuelle	(2) +28%	(3)
Utilisation			
Capacité contractée			
10 ³ m ³ /jour	5 705	5 705	5 705
10 ⁶ m ³ /an	2 082	2 082	2 082
Tarif (¢/m ³)	2,505	2,505	2,755
Coût fixe (000 \$)	52 155	52 155	57 371
Capacité utilisée (10 ³ m ³ /an)	651 060	833 357	
Surcharge (¢/m ³)	0,626	0,626	
Coût variable (000 \$)	4 076	5 218	n/a
Coût total (000 \$)	56 232	57 373	57 371

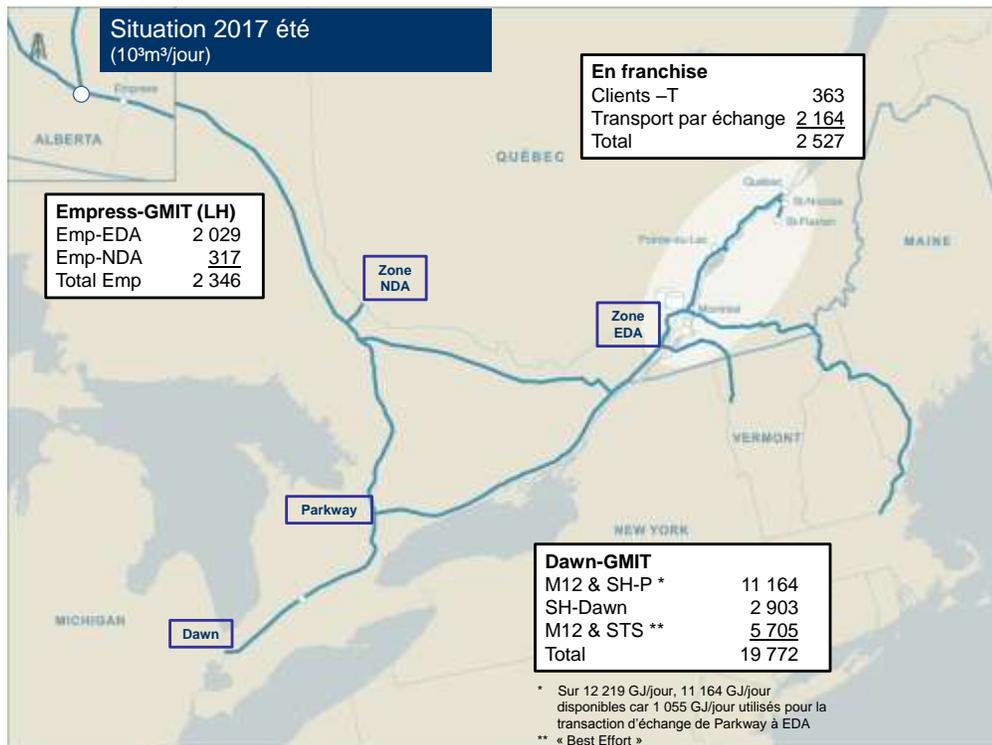
8 Ce calcul sommaire démontre que le service SH-EMB n'est pas nécessairement moins
 9 onéreux que de conserver le service STS avec un compte « Storage Balance » négatif.
 10 Les coûts du service SH-EMB deviendraient plus avantageux, toutes choses étant égales
 11 par ailleurs, si la capacité utilisée sous le STS était augmentée de 28 %.

12 L'utilisation du STS pour répondre au besoin de flexibilité opérationnelle sera donc
 13 analysée plus précisément au cours des prochaines années, une fois le déplacement vers
 14 Dawn concrétisé, afin de cibler le moment où le service SH-EMB deviendrait plus
 15 avantageux et d'évaluer la quantité requise pour répondre aux besoins opérationnels.

1 L'exemple suivant de planification, similaire à celui présenté à la section 1.1, montre la
2 stratégie qui pourrait être appliquée, mais dans le contexte de 2017, avec une structure
3 déplacée à Dawn.

4 La Figure 5 présente les capacités disponibles projetées pour l'année 2017, par point de
5 livraison : Empress, Dawn et la franchise.

Figure 5



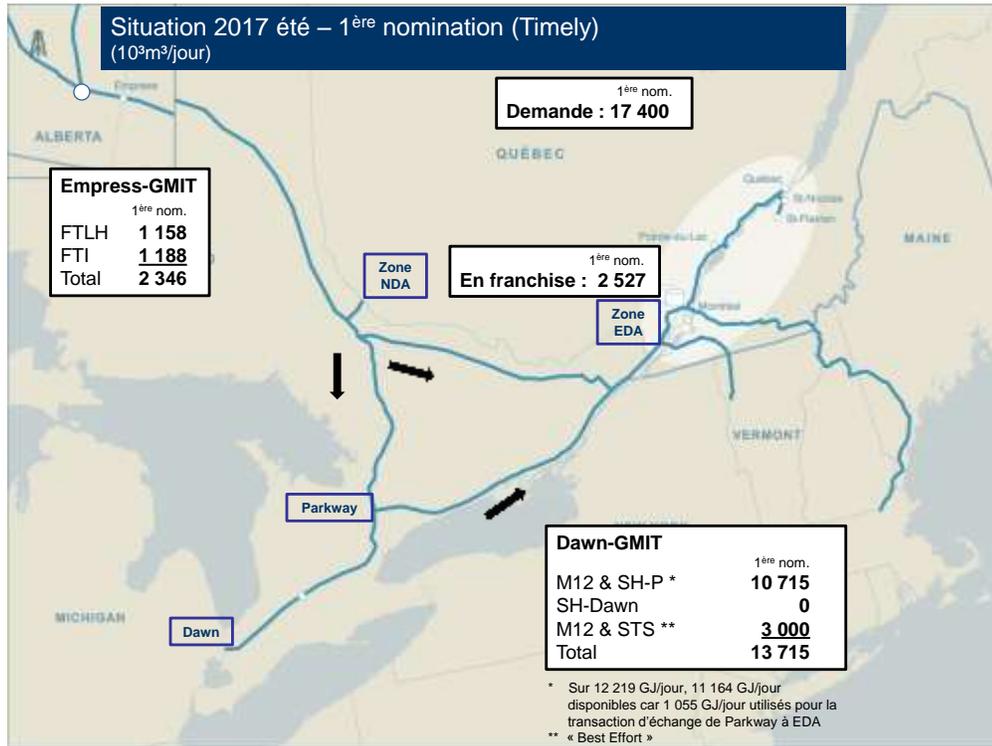
6 Les figures suivantes illustrent le processus de planification en début et en cours de
7 journée. À des fins d'illustration, une nomination de FTI de 1 188 10³m³ est planifiée dès
8 la première nomination afin de soutenir le compte « Storage Balance ».

9 La Figure 6 illustre la planification des capacités de transport à la première fenêtre de
10 nomination en fonction d'une demande de 17 400 10³m³/jour.

11 Dès la première nomination, une quantité de STS est nommée pour combler les besoins.
12 Ce service est utilisé afin d'être en mesure de moduler les capacités en cours de journée
13 aux fenêtres STS pour faire face à la fluctuation de la demande. Le service

1 FTSH-Parkway/GMIT n'est pas retenu, étant donné l'impossibilité d'utiliser les fenêtres
 2 STS-1 et STS-5 plus tard dans la journée gazière.

Figure 6

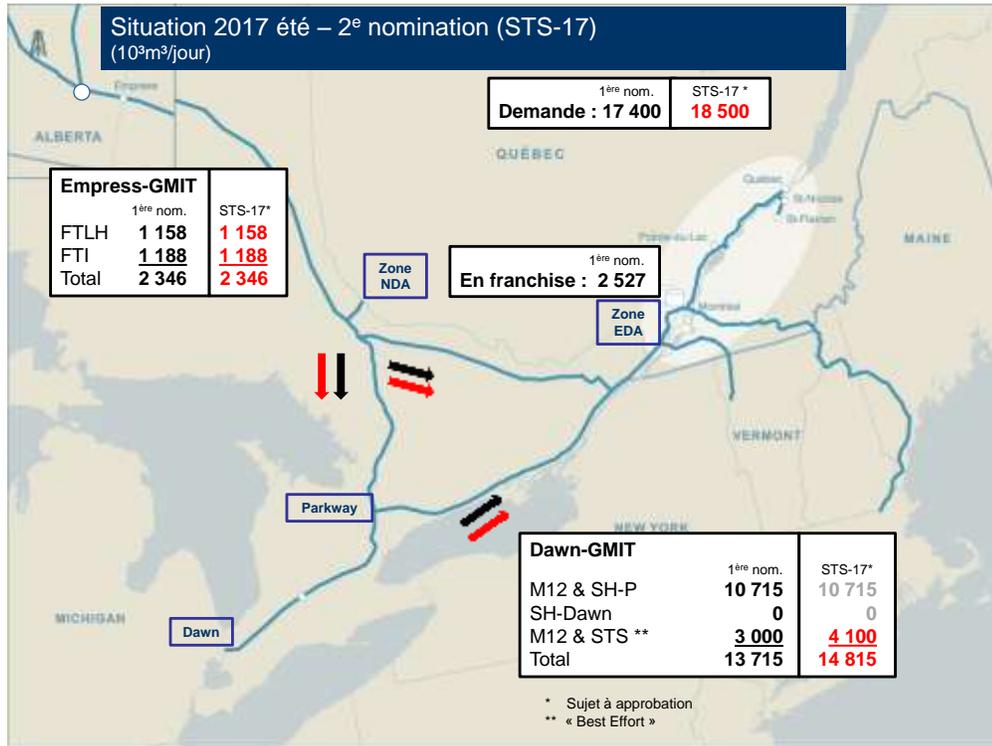


3 Par la suite, une hausse de la demande de 1 100 10³m³/jour est projetée et est planifiée
 4 à la fenêtre de nomination STS-17, envoyée à 16 h pour une application effective à 18 h.
 5 La Figure 7 illustre les actions à effectuer. Les flèches rouges indiquent les flux gaziers
 6 planifiés à la deuxième nomination.

7 Comme mentionné ci-dessus, à la fenêtre STS-17, les nominations de FTSH (Parkway et
 8 Dawn) ne peuvent être modifiées (valeurs grisées dans la figure). Ainsi, une hausse du
 9 STS et du M12 est considérée pour répondre au besoin. Quant au gaz naturel requis pour

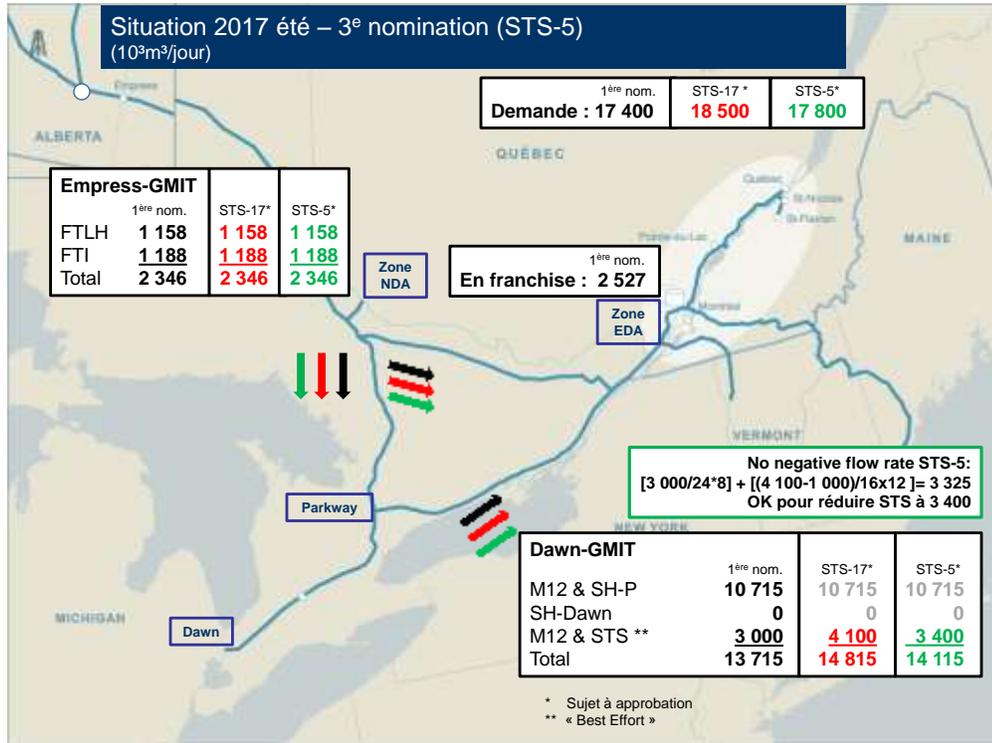
1 répondre à la demande, un retrait de 1 100 10³m³ du site d'entreposage d'Union Gas est
 2 nominé.

Figure 7



3 Finalement, durant la nuit, une révision à la baisse de la demande est projetée et requiert
 4 des ajustements à la fenêtre de nomination STS-5, envoyée à 4 h pour une application
 5 effective à 6 h, soit quatre heures avant la fin de la journée gazière. La figure ci-dessous
 6 illustre les actions à effectuer. Les flèches vertes indiquent les flux gaziers planifiés à la
 7 troisième nomination.

Figure 8



1 Les nominations des capacités de transport SH-Parkway et SH-Dawn (valeurs grisées
 2 dans la Figure 8) ne peuvent être modifiées à la fenêtre STS-5. Seuls les contrats STS et
 3 FTI peuvent être modifiés. Considérant la notion de « no negative flow rate », la capacité
 4 de STS pourrait être réduite jusqu'à 3 325 10³m³ à la fenêtre STS-5. Le besoin étant à
 5 3 400 10³m³, la baisse est nominée sur le M12 et le STS. Aucune modification n'est
 6 requise en ce qui a trait au FTI. Une diminution des retraits du site d'entreposage serait
 7 également considérée pour ce qui est de la fourniture.

8 En conclusion, la flexibilité opérationnelle avant le 1^{er} novembre 2021 sera effectuée par
 9 l'utilisation des approvisionnements FTI, STS ou SH-EMB, M12, C1 et l'entreposage
 10 d'Union Gas.

1.2.2. Flexibilité opérationnelle après le 1^{er} novembre 2021

11 Au 1^{er} novembre 2021, Gaz Métro devrait avoir déplacé la presque totalité de sa structure
 12 d'approvisionnement à Dawn, ne conservant potentiellement que 53 10³m³/jour de
 13 capacité FTLH vers son territoire, afin de maintenir ses droits au service STS.

1 Dans un tel contexte, la flexibilité opérationnelle qui est actuellement disponible par le
2 service FTI rattaché au service FTLH ne sera plus.

3 L'option de convertir une partie des capacités actuelles de STS en un contrat SH-EMB
4 pour conserver la flexibilité opérationnelle et le solde pouvant être converti en contrat
5 FTSH sera mise en place si elle ne l'a pas déjà été. Si les services du STS ou du SH-EMB
6 sont demeurés disponibles sur la période d'été alors qu'il s'agit de services offerts sur une
7 base de « Best Effort », Gaz Métro pourra alors s'en tenir à ceux-ci pour répondre à son
8 besoin de flexibilité opérationnelle.

9 Au contraire, si des contraintes sur le réseau de TCPL mettent à risque la disponibilité de
10 ces services sur la période de l'été, Gaz Métro devra alors envisager contracter le service
11 Firm Transportation Short Notice (FTSN) auprès de TCPL combiné aux services F24T et
12 F2S4 d'Union Gas.

13 TCPL a mis en place le service FTSN en novembre 2006. Ce service, développé et destiné
14 principalement aux usines de cogénération en Ontario, offre 96 fenêtres de nomination,
15 soit des nominations aux 15 minutes. De plus, les nominations sont fermes à toutes les
16 fenêtres. Pour contracter ce service, cela requiert un point de livraison spécifique (par
17 exemple, un compteur de TCPL installé chez un client) et non un point de livraison général,
18 tel que GMIT EDA. Le tarif de ce service correspond au tarif de FTSH augmenté d'une
19 prime de 10 %, soit un prix équivalent au service SH-EMB.

20 Gaz Métro pourrait se prévaloir de ce service entre Parkway et son territoire si elle
21 définissait comme point spécifique un ou plusieurs points de livraison dans GMIT EDA et
22 GMIT NDA, selon l'évaluation des besoins. Pour ce faire, TCPL devrait alors installer des
23 compteurs dédiés à ce service en plus des compteurs existants et définir les capacités
24 attribuées audit service. L'ajout de ces compteurs devrait faire partie d'une demande par
25 TCPL auprès de l'Office national de l'énergie (ONÉ). En parallèle, Gaz Métro pourrait
26 également devoir installer des compteurs additionnels pour valider le mesurage de TCPL.

27 Parallèlement à ce service, Gaz Métro devrait également contracter auprès d'Union Gas
28 le service de transport F24T, pour relier Parkway et Dawn, et une capacité d'entreposage
29 F24S pour retirer ou injecter au site. Ces services offrent un total de 13 fenêtres de
30 nomination, comparativement aux huit actuellement disponibles. De plus, les nominations

1 sont fermes à toutes les fenêtres. Le prix du service F24T est tarifé en fonction du tarif
2 M12, majoré de 0,00227 \$/GJ (0,0086 ¢/m³). Quant à la capacité d'entreposage F24S, le
3 prix est négocié, comme tout autre contrat d'entreposage.

4 De prime abord, ces services semblent intéressants pour répondre à la flexibilité
5 opérationnelle, mais ils entraîneraient une augmentation des coûts liés à l'installation de
6 compteurs distincts et une augmentation considérable de la gestion opérationnelle
7 considérant les points additionnels de livraison en plus des points GMIT EDA et
8 GMIT NDA déjà existants et le fractionnement des nominations à faire entre ces différents
9 points aux différentes fenêtres. Un développement informatique important serait requis
10 pour opérationnaliser la gestion de tels contrats. Cette option serait donc envisagée
11 comme ultime solution si les autres services offerts par TCPL ne peuvent répondre au
12 besoin de flexibilité.

1.2.3. Limited Balancing Agreement (LBA) de TCPL

13 Afin de compléter l'information, il est nécessaire de soulever les impacts financiers si
14 Gaz Métro n'est pas en mesure de moduler parfaitement les approvisionnements à la
15 demande totale pour une journée donnée. Un tel déséquilibre est assujetti aux modalités
16 contractuelles du « Limited Balancing Agreement » (LBA).

17 La variation entre les nominations et les consommations est observée la journée
18 subséquente. TCPL produit un rapport quotidien à cet effet qui reflète la fluctuation de la
19 demande totale que Gaz Métro n'a pas été en mesure d'ajuster au cours de la journée
20 gazière par les fenêtres de nomination. Si un déséquilibre, positif ou négatif, est généré
21 au cours d'une journée, il doit être ajusté le plus tôt possible pour éviter la facturation des
22 pénalités (frais LBA).

23 Les pénalités sont facturées dès que la variance quotidienne est supérieure à 2 %, avec
24 une croissance des frais par palier à 4 %, 8 % et au-delà de 10 %. De plus, des frais
25 additionnels liés à la variance cumulative supérieure à 4 % et à 6 % sont également
26 applicables.

27 Ainsi, les premiers 2 % d'écart sur une journée donnée ne sont pas assujettis à des
28 pénalités.

1 Le niveau de tolérance de 2 % est appliqué au maximum entre la nomination quotidienne
 2 et la moyenne des nominations des 30 derniers jours. À titre indicatif, les moyennes
 3 mensuelles des tolérances évaluées quotidiennement pour l'année 2013-2014 sont les
 4 suivantes :

Tableau 9

Mois	Nomination	Tolérance de 2 %
	10 ³ m ³ /jour	10 ³ m ³ /jour
Octobre	13 303	266
Novembre	18 975	380
Décembre	22 425	448
Janvier	22 980	460
Février	22 669	453
Mars	21 681	434
Avril	18 384	368
Mai	13 985	280
Juin	11 662	233
Juillet	10 746	215
Août	10 887	218
Septembre	11 499	230
Minimum	10 284	206
Maximum	24 713	494

5 Ces résultats démontrent que le niveau de tolérance en été est de beaucoup inférieur à
 6 celui applicable en hiver, découlant directement de la baisse de la demande en été et
 7 conséquemment de la nomination quotidienne.

8 À titre d'exemple, le tableau suivant présente l'évaluation de la pénalité pour une variation
 9 quotidienne en été de 800 10³m³ additionnée à la variation cumulative de la journée
 10 précédente de 100 10³m³, générant une variation cumulative de 900 10³m³ pour la journée
 11 gazière. Aux fins d'illustration, les niveaux de tolérance ont été calculés en fonction d'une
 12 nomination quotidienne de 10 284 10³m³, soit la nomination minimale observée en
 13 2013-2014 identifiée au Tableau 9.

Tableau 10

Exemple de calcul des frais LBA

Nomination quotidienne	10 284 10 ³ m ³
Variation cumulative de la journée précédente	100 10 ³ m ³
Variation quotidienne de la journée gazière	800 10 ³ m ³
Variation cumulative de la journée gazière	900 10 ³ m ³
 Tarif TCPL (FTLH)	 8,364 ¢/m ³

Calcul des frais LBA selon les paliers						
Tolérance quotidienne						
% de la nomination quotidienne	<=2%	2% à 4%	4% à 8%	8% à 10%	> 10%	Total
borne inférieure (10 ³ m ³)	0	206	411	823	1 028	
borne supérieure (10 ³ m ³)	206	411	823	1 028	aucune	
Volume excédentaire par palier (10 ³ m ³)	206	206	389	0	0	800
Pénalité en % du tarif FTLH	0	20%	50%	75%	100%	
Coût unitaire (¢/m ³)	0,000	1,673	4,182	6,273	8,364	
Pénalité tolérance quotidienne (\$)	0	3 441	16 252	0	0	19 692
Tolérance cumulative						
% de la nomination quotidienne	<=4%	4% à 6%	> 6%			
borne inférieure (10 ³ m ³)	0	411	617			
borne supérieure (10 ³ m ³)	411	617	aucune			
Volume excédentaire par palier (10 ³ m ³)	411	206	283			900
Pénalité en % du tarif FTLH	0	15%	25%			
Coût unitaire (¢/m ³)	0,000	1,255	2,091			
Pénalité tolérance cumulative (\$)	0	2 580	5 916	0	0	8 497
Total des frais LBA pour la variation de la journée (\$)						28 189

1 Ainsi, une variation quotidienne de nominations de 800 10³m³/jour pourrait entraîner des
2 frais LBA de près de 30 000 \$ pour cette seule journée. Comme mentionné
3 précédemment, Gaz Métro vise à ajuster la variation cumulative le plus tôt possible,
4 normalement en cours de journée, sur réception du rapport de TCPL, afin de limiter les
5 frais récurrents reliés à la variation cumulative. Si l'ajustement n'est pas possible en cours
6 de journée, les frais LBA seront alors cumulés.

7 Il est à noter que le LBA n'a pas été conçu pour être utilisé comme un service. L'article 7
8 de la section XXII des conditions générales du tarif de TCPL prévoit d'ailleurs ce qui suit :

1 « 7. *Obligation to Balance Accounts*

2 *Payments of balancing fees under this Section XXII do not give Shipper the right to receive*
3 *or deliver unauthorized quantities, or incur Cumulative or Daily Variances, nor shall*
4 *payment of the balancing fees be a substitute for other remedies available to*
5 *TransCanada. »*

6 Le LBA n'est pas un outil et les pénalités pouvant être encourues sont un constat de
7 l'insuffisance de flexibilité opérationnelle. De plus, le fait d'être en déséquilibre peut, selon
8 l'ampleur, affecter le réseau de TCPL et, conséquemment, celui de Gaz Métro.

9 De plus, si Gaz Métro devait utiliser ce service pour équilibrer sa demande, malgré les
10 termes de l'article 7 de la section XXII des conditions générales du tarif de TCPL, cela
11 pourrait lui mériter de recevoir un « Emergency Operating Condition » (EOC). Ceci aurait
12 pour effet de se voir facturer des frais équivalents à 1 ou 2 fois un indice de prix, selon le
13 niveau de l'écart. Cet indice correspond au prix de molécule le plus élevé à un des points
14 de livraison de TCPL pour la journée où l'écart est survenu. Les pénalités reliées aux
15 déséquilibres volumétriques peuvent donc être importantes. En reprenant l'exemple
16 présenté au Tableau 10 d'une variance quotidienne de 800 10³m³ et d'une variance
17 cumulative de 900 10³m³, ainsi que de l'indice de prix maximal observé en 2013-2014, les
18 pénalités pourraient représenter près de 2 M\$.¹

19 Indépendamment des frais LBA qui pourraient être engendrés, Gaz Métro ne juge pas
20 prudent d'affecter le système de transport de TCPL en générant des déséquilibres
21 volumétriques et désire respecter le tarif de TCPL, tel qu'approuvé par l'ONÉ.

22 Ainsi, Gaz Métro doit avoir les approvisionnements pour répondre à ses besoins, incluant
23 les besoins opérationnels.

1.2.4. Modification aux services de TCPL

24 Les contraintes de flexibilité opérationnelle découlent du fait que les services de FTSH ne
25 comportent que deux fenêtres de nomination en cours de journée, la dernière étant
26 effective à la mi-journée, mais nominée au tiers de la journée. Si l'ensemble des fenêtres

¹ Prix le plus élevé observé à Iroquois le 22 janvier 2014 : 74,13 \$/GJ.

1 disponibles pour les services de STS et FTI était applicable aux autres types de service,
2 Gaz Métro aurait alors toute la flexibilité requise pour moduler ses approvisionnements.

3 Comme mentionné précédemment, TCPL a ajouté le service SH-EMB qui est équivalent
4 au service STS. Ce service inclut les mêmes fenêtres de nomination que le service STS,
5 mais demeure un service ferme seulement sur la période d'hiver.

6 Gaz Métro entend donc continuer de soulever, auprès de TCPL, la problématique de la
7 flexibilité opérationnelle avec des services fermes de SH comportant uniquement deux
8 fenêtres de nomination en cours de journée. Que la solution soit des services STS et SH-
9 EMB fermes à l'année ou tout autre option, l'objectif de Gaz Métro sera de pouvoir compter
10 sur un service de transport qui lui donnera la flexibilité opérationnelle qu'elle requiert
11 autant pour la période d'hiver que d'été.

1.3. Identification des coûts

12 Comme détaillé aux sections précédentes, la flexibilité opérationnelle en cours de journée est
13 gérée par les modalités contractuelles sous les services FTI et STS de TCPL, combinées aux
14 services M12, C1 et entreposage chez Union Gas.

15 Les fenêtres de nomination qui sont prévues sous ces services ne sont qu'une partie des
16 coûts totaux afférents et les tarifs actuels de TCPL ou Union Gas ne ciblent pas
17 spécifiquement la valeur de l'offre de fenêtres de nomination additionnelles. La présente
18 section a pour objectif d'estimer la partie des coûts qui peut être attribuée à la flexibilité
19 opérationnelle.

1.3.1. Service de TCPL - STS

20 Actuellement, le tarif du service STS est équivalent au service FTSH entre Parkway et
21 Dawn. Comme expliqué à la section 1.2, les coûts de ce service sont toutefois assujettis
22 à un compte volumétrique « Storage Balance » qui s'accumule avec les quantités utilisées
23 sous le FTI et qui décroît avec les quantités utilisées sous le STS.

24 Tant que ce compte est positif, l'utilisation du STS est facturée au tarif STS de TCPL
25 équivalent au tarif FTSH-Parkway. Si le compte est nul ou négatif, des frais additionnels
26 s'appliquent sur les volumes utilisés et représentent l'écart entre 125 % du tarif

1 SH-Parkway et 100 % du tarif de STS. Concrètement, la surcharge représente 25 % du
2 tarif de STS, applicable sur les volumes STS utilisés.

3 Cette particularité du compte « Storage Balance » laisse penser que la gestion des
4 fenêtres de nomination au service STS n'implique pas de coût additionnel tant que ce
5 compte volumétrique demeure positif. Toutefois, si le compte volumétrique devenait
6 négatif et qu'une surcharge était appliquée, celle-ci pourrait être considérée comme un
7 coût de flexibilité opérationnelle reliée au service STS.

8 Comme mentionné à la section 1.2, Gaz Métro envisagera de convertir les contrats STS
9 en contrat FTSH-EMB lorsque le compte « Storage Balance » sera presque totalement
10 épuisé. Ainsi, pour le moment, aucun coût de flexibilité opérationnelle ne serait considéré
11 pour ce service.

12 Gaz Métro propose que le coût spécifique de flexibilité opérationnelle reliée au service
13 STS soit égal à la surcharge de 25 % du tarif STS sur les volumes STS utilisés, si une
14 telle surcharge est facturée.

1.3.2. Service de TCPL - FTI

15 Comme expliqué à la section 1.1, le service FTI est une modalité incluse au contrat FTLH
16 qui permet à Gaz Métro de diriger le gaz naturel d'Empress vers Parkway principalement
17 l'été sur la base d'un service ferme à la première nomination. Il est toutefois conditionnel
18 à détenir des capacités de transport STS et de la capacité d'entreposage à Dawn.

19 D'un point de vue tarifaire, aucune surcharge n'est facturée à Gaz Métro pour avoir le droit
20 d'utiliser les modalités de FTI.

21 Par exemple, si un client de Gaz Métro détient un contrat de transport FTLH entre
22 Empress et EDA auprès de TCPL, mais ne détient pas de capacité de transport STS ni
23 de capacité d'entreposage à Dawn, il ne peut alors se prévaloir des modalités de FTI.
24 Pourtant ce client paie le même prix que Gaz Métro.

25 Ainsi, pour le moment, aucun coût de flexibilité opérationnelle ne serait considéré pour ce
26 service.

1 Toutefois, si TCPL devait modifier les bases tarifaires reliées à cette modalité, la
 2 surcharge de ce service de FTI serait alors intégrée aux coûts de flexibilité opérationnelle.

1.3.3. Service d'Union Gas – M12

3 Le service de transport M12 entre Dawn et Parkway, combiné aux services de TCPL
 4 (SH-Parkway, STS et, le cas échéant, SH-EMB) permet de combler le tronçon
 5 d'approvisionnement entre Dawn et le territoire de Gaz Métro.

Évaluation des capacités M12 pour la flexibilité opérationnelle

6 La capacité reliée à la flexibilité opérationnelle serait équivalente aux capacités de TCPL
 7 identifiées comme outil de flexibilité opérationnelle, soit le STS et, le cas échéant, le
 8 SH-EMB. Les capacités de SH-Parkway n'étant pas identifiées comme outil de flexibilité
 9 opérationnelle, il en est de même pour les capacités M12 correspondantes.

10 Le tableau suivant présente la répartition des capacités M12 associées aux capacités de
 11 SH-Parkway et STS, au prorata des capacités détenues auprès de TCPL et ce, pour les
 12 trois années du plan d'approvisionnement.

Tableau 11

Année	TCPL - Parkway - Territoire			M12 relié au		
	SH-Parkway 10 ⁶ m ³	STS 10 ⁶ m ³	Total 10 ⁶ m ³	SH-Parkway 10 ⁶ m ³	STS 10 ⁶ m ³	Total 10 ⁶ m ³
2016-2017	4 134 66,5%	2 082 33,5%	6 217	4 187	2 109	6 295
2017-2018	4 779 69,7%	2 082 30,3%	6 861	4 839	2 109	6 948
2018-2019	4 809 69,8%	2 082 30,2%	6 891	4 869	2 109	6 978

Évaluation du coût de la flexibilité opérationnelle

13 Le tarif d'Union Gas pour le service M12 est de 0,085 \$/GJ (0,322 ¢/m³).

14 Pour évaluer la flexibilité opérationnelle reliée aux fenêtres de nomination du service M12,
 15 Gaz Métro a utilisé comme base de référence les coûts additionnels du service F24T offert
 16 par Union Gas.

1 Il s'agit d'un service ferme de transport pour les quatre fenêtres NAESB et neuf fenêtres
 2 additionnelles, c'est-à-dire un service ferme toute la journée. Le coût additionnel de ce
 3 service, en fonction des tarifs actuels d'Union Gas, est de 0,00227 \$/GJ (0,009 ¢/m³).
 4 Après discussion avec Union Gas, celle-ci nous indique que près de 75 % de ce coût est
 5 lié à la possibilité d'effectuer une nomination ferme à l'une ou l'autre des fenêtres, laissant
 6 25 % pour l'offre des 13 fenêtres de nomination.

7 Ainsi, le coût de la flexibilité opérationnelle reliée aux capacités M12 peut être estimé à
 8 0,002 ¢/m³ (= 25 % x 0,009 ¢/m³), soit 0,66 % du tarif M12.

9 Le coût annuel de la flexibilité opérationnelle reliée au M12 serait projeté comme suit sur
 10 l'horizon du plan d'approvisionnement après déplacement vers Dawn :

Tableau 12

Année	M12 relié au	Coût de flexibilité	
	STS	opérationnelle	
	10 ⁶ m ³	¢/m ³	000 \$
2016-2017	2 109	0,002	46
2017-2018	2 109	0,002	45
2018-2019	2 109	0,002	45

1.3.4. Service d'Union Gas – C1

11 Le service de transport C1 entre Parkway et Dawn permet de transporter le gaz naturel
 12 excédentaire à Parkway aux fins d'injection au site d'entreposage d'Union Gas. Il est
 13 principalement utilisé l'été lorsque le service de FTI est utilisé. Il permet donc d'assurer la
 14 flexibilité opérationnelle en cours de journée.

15 La capacité quotidienne contractée sous ce service est de 2 639 10³m³ pour un total
 16 annuel de 963 10⁶m³.

17 Le tarif d'Union Gas pour ce service est de 0,021 \$/GJ (0,080 ¢/m³).

18 Le coût de flexibilité opérationnelle implicite dans le service C1 peut être estimé en
 19 appliquant le même pourcentage du coût de flexibilité pour le service, soit 0,66 %. Ce qui
 20 représente un coût de flexibilité de 0,0005 ¢/m³.

1 Ainsi, sur une base annuelle, le coût de la flexibilité opérationnelle reliée au service C1
2 peut être estimé à 5 058 \$.

1.3.5. Service d'Union Gas – Entreposage

3 Les sections précédentes ont couvert les coûts de la flexibilité opérationnelle implicites
4 dans les services de transport. Toutefois, pour compléter cette flexibilité, l'utilisation du
5 site d'entreposage à Dawn est essentielle. En cours de journée, les variations de la
6 demande requièrent également des actions sur la fourniture du gaz naturel. Une baisse
7 de la demande se répercutera par un surplus de gaz à injecter chez Union Gas (ou
8 diminuer les retraits). À l'inverse, une hausse de la demande nécessitera de retirer du gaz
9 chez Union Gas (ou injecter moins). Ainsi, les fenêtres de nomination disponibles au
10 service d'entreposage, identiques à celles offertes pour les services M12 et C1,
11 permettent de répondre au besoin de flexibilité opérationnelle.

12 Union Gas offre un service d'entreposage F24S qui se combine au service de transport
13 F24T décrit à la section 1.3.3 afin de rendre disponibles les mêmes fenêtres de
14 nomination. Ce service est tarifé sur une base de marché. Il n'y a donc pas de tarif
15 spécifique attribué. Pour des raisons commerciales, Union Gas a refusé de quantifier la
16 valeur additionnelle du service F24S. Union Gas rappelle toutefois que ce service est plus
17 large que le seul ajout de fenêtres de nomination. Il s'agit de rendre les nominations
18 fermes sur toute la journée. Tout comme pour le service F24T, près de 75 % du surcoût
19 serait relatif au service ferme, laissant 25 % pour l'offre des 13 fenêtres de nomination.

20 À défaut d'une quantification spécifique de la part d'Union Gas, Gaz Métro a estimé qu'un
21 coût additionnel de 10 % aux coûts d'entreposage de base serait fixé pour le service F24S.
22 Cette évaluation est similaire à la surcharge établie par TCPL pour le service SH-EMB.
23 Ainsi, le coût de la flexibilité opérationnelle reliée à la disponibilité des fenêtres de
24 nomination au site d'entreposage d'Union Gas représenterait 2,5 % du coût fixe de
25 l'entreposage (= 10 % x 25 %).

26 Le coût annuel de flexibilité opérationnelle, considérant les capacités actuelles
27 d'entreposage et les coûts est calculé comme suit :

Tableau 13

Contrat	Capacité d'entreposage		
	10 ⁶ m ³	¢/m ³	000 \$
LST 065	116	3,18	3 696
LST 080	116	2,20	2 552
LST 081	117	2,27	2 655
LST 068	n/a		792
Total	349		9 695
Coût de flexibilité opérationnelle (2,5 % du coût d'entreposage)			242

1.3.6. Pénalités sur service ferme

1 À la section 1.2, Gaz Métro a mentionné que si elle n'était pas en mesure de moduler ses
2 approvisionnements pour répondre à la demande quotidienne, elle pourrait se retrouver
3 en situation de déséquilibre volumétrique face à TCPL et encourir potentiellement des
4 pénalités selon le niveau de variation quotidienne ou cumulative découlant des modalités
5 tarifaires du « Limited Balancing Agreement » (LBA).

6 Ces coûts sont directement reliés à la flexibilité opérationnelle, résultant de l'impossibilité
7 de moduler ultimement les approvisionnements. À la cause tarifaire, aucune projection de
8 ces coûts n'est établie. Les « pénalités sur service ferme » sont intégrées au rapport
9 annuel pour refléter les coûts réels encourus durant l'année financière.

1.3.7. Autres services de TCPL ou d'Union Gas

10 Comme mentionné précédemment, Gaz Métro vise éventuellement à convertir les
11 capacités de transport sous le service STS en FTSH et SH-EMB ou à la limite en un
12 service de FTSN. Gaz Métro pourrait également faire appel aux services de transport
13 F24T et d'entreposage F24S d'Union Gas pour s'arrimer, le cas échéant, au contrat de
14 FTSN. Ces services permettront d'avoir la flexibilité opérationnelle pour moduler les
15 approvisionnements en cours de journée pour ainsi répondre à la demande si les services
16 actuels ne peuvent répondre à ce besoin.

1 Si de nouveaux services devaient être contractés, les coûts reliés à la flexibilité
2 opérationnelle seraient alors établis en évaluant le surcoût du service spécifique au tarif
3 d'un service régulier.

1.3.8. Coûts totaux de flexibilité opérationnelle

4 Selon les différents coûts identifiés aux sections précédentes, les coûts totaux de flexibilité
5 opérationnelle, pour les trois années du plan après déplacement vers Dawn sont les
6 suivants :

Tableau 14

Outil de flexibilité opérationnelle	Coûts totaux de flexibilité opérationnelle (000 \$)		
	2016-2017	2017-2018	2018-2019
FTI	0	0	0
STS	0	0	0
M12	45	45	45
C1	5	5	5
Entreposage Union	242	242	242
Pénalités sur service ferme	0	0	0
Total	293	293	293

7 En considérant des coûts totaux de transport et d'équilibrage de plus de 500 M\$, les coûts
8 de flexibilité opérationnelle représentent près de 0,1 % des coûts totaux.

1.4. Fonctionnalisation des coûts de flexibilité opérationnelle et facturation à la clientèle

9 Les approvisionnements servant à la flexibilité opérationnelle en cours de journée et identifiés
10 aux sections précédentes sont utilisés tout au long de l'année, en hiver comme en été. Le
11 rôle de ces différents outils a été décrit à la section 1.1. La modulation en cours de journée
12 est requise, car le réel n'est jamais égal à la projection.

13 Comme mentionné précédemment, seule la première nomination, effectuée lors de la
14 première fenêtre « Timely » la veille de la journée gazière visée, est ferme. Les nominations

1 subséquentes en cours de journée sont sujettes à l'approbation des transporteurs. Ainsi,
2 Gaz Métro intègre dans sa planification une variation, à la hausse ou à la baisse selon le
3 contexte saisonnier, à la projection de la demande de façon à s'assurer qu'elle sera en
4 mesure de faire fluctuer ses outils en limitant le risque de refus en cours de journée.

5 Cette flexibilité opérationnelle permet donc la gestion globale de l'approvisionnement de la
6 clientèle sans distinction spécifique au type de service (transport ou équilibrage) ou du profil
7 de la clientèle.

8 Actuellement, ces coûts de flexibilité opérationnelle étant intégrés dans les coûts propres à
9 chaque type d'approvisionnement, ils sont implicitement fonctionnalisés au service de
10 transport et d'équilibrage selon la fonctionnalisation de chaque outil. Par exemple, les coûts
11 relatifs aux capacités de transport C1 sont actuellement fonctionnalisés au service
12 d'équilibrage; les coûts de flexibilité opérationnelle sont donc entièrement imputés à ce
13 service et facturés selon les profils de consommation des clients.

14 Gaz Métro évaluera la possibilité que les coûts de flexibilité opérationnelle soient traités
15 distinctement au niveau de la tarification. Comme mentionné en introduction, les analyses
16 reliées à la fonctionnalisation des coûts de transport et d'équilibrage et en conséquence, leur
17 tarification, seront intégrées au dossier portant sur l'allocation des coûts et la structure
18 tarifaire. Ainsi, le traitement tarifaire spécifique des coûts de flexibilité opérationnelle, c'est-
19 à-dire la détermination du service et la méthodologie d'application, sera intégré à ces
20 analyses. À titre indicatif, le tableau suivant présente le coût unitaire moyen de la flexibilité
21 opérationnelle, considérant la demande projetée sur le plan d'approvisionnement après le
22 déplacement vers Dawn.

Tableau 15

	Année financière		
	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Coûts (000 \$)	293	293	293
Volume total après interruption (10 ⁶ m ³) *	5 754	6 261	6 683
Coût unitaire (¢/m ³)	0,005	0,005	0,004

* Les volumes des clients en gaz d'appoint concurrence et du client biogaz en réseau dédié sont exclus (réf. : Gaz Métro-103, Document 1, annexe 6).

2. GESTION DE L'ANNÉE DE TRANSITION

1 Le déplacement de la structure d'approvisionnement vers Dawn est prévu au 1^{er} novembre 2016.
2 En conséquence, l'année financière 2016-2017 sera l'année transitoire avec un mois qui reflète
3 une structure à partir d'Empress et 11 mois qui reflète une structure à partir de Dawn.

4 Cette section présentera les actions que Gaz Métro envisage de prendre afin de faciliter les
5 aspects tarifaires reliés au changement de structure en cours d'année financière.

2.1. Tarification des services de fourniture et transport

6 Afin de bien arrimer les coûts avant et après le déplacement à Dawn et assurer l'équité entre
7 les catégories de clients, Gaz Métro vise l'évaluation suivante des tarifs de fourniture et de
8 transport pour l'année 2016-2017 :

- 9 • le prix de fourniture de Gaz Métro serait évalué avec Empress comme point de
10 référence pour le mois d'octobre 2016 et avec Dawn comme point de référence à
11 compter de novembre 2016;
- 12 • deux tarifs de transport seraient établis, un pour le mois d'octobre 2016, reflétant un
13 coût de transport « Empress/franchise » et un pour la période de novembre 2016 à
14 septembre 2017, reflétant un coût de transport « Dawn/franchise ». Les coûts et les
15 volumes de transport du mois d'octobre seraient identifiés distinctement. Ainsi, chaque
16 tarif serait égal aux coûts de transport divisés par les volumes projetés propres à
17 chaque période. Cette méthodologie permet la récupération des coûts totaux projetés
18 pour l'année financière.

19 Cette approche permettrait de coordonner les changements tarifaires avec les livraisons des
20 clients en achat direct; c'est-à-dire de facturer un prix de fourniture à Empress combiné à un
21 service de transport à partir d'Empress qui est équivalent à ce qu'un client en achat direct
22 paierait pour ce même mois, considérant qu'il livre son gaz naturel à partir d'Empress. Il en
23 serait de même à partir de Dawn après le déplacement en novembre 2016.

2.2. Traitement des ajustements d'inventaire

24 Le déplacement de la structure d'approvisionnement d'Empress vers Dawn entraînera un
25 transfert de coûts du transport vers la fourniture. Après analyse, Gaz Métro juge que la

1 méthodologie actuelle d'évaluation des ajustements d'inventaire fait en sorte que les impacts
2 découlant des changements tarifaires des services de fourniture et de transport au
3 1^{er} novembre 2016 seront traités correctement. Elle sera donc appliquée sans ajustement.

4 La méthodologie d'évaluation des inventaires a pour effet de valoriser ces inventaires au
5 nouveau prix de fourniture ou de transport selon le mois donné. Ainsi, au 1^{er} novembre 2016,
6 la valeur des inventaires de fourniture sera augmentée afin de refléter la hausse du tarif de
7 fourniture, alors qu'à l'inverse, la valeur des inventaires de transport sera réduite afin de
8 refléter la baisse du tarif de transport. En contrepartie, chacune de ces variations de la valeur
9 des inventaires est comptabilisée dans un compte de frais reportés d'ajustements d'inventaire
10 pour éventuellement être facturée ou récupérée, le cas échéant, des clients par les tarifs
11 d'ajustements reliés aux inventaires de fourniture et de transport.

CONCLUSION

12 En suivi de décisions D-2012-175 et D-2012-064, Gaz Métro a présenté une analyse sur la
13 flexibilité opérationnelle lorsque le déplacement vers Dawn sera réalisé. Plus spécifiquement, le
14 présent document a décrit la stratégie de Gaz Métro pour assurer la flexibilité opérationnelle, soit
15 le 1^{er} novembre 2016. De plus, une méthode d'évaluation des coûts de flexibilité opérationnelle
16 pour les différents outils d'approvisionnement utilisés à cette fin, actuels et futurs, a été
17 développée.

18 Gaz Métro a également précisé les modalités de gestion qu'elle propose mettre en place à l'année
19 2016-2017, année transitoire quant au déplacement de la structure vers Dawn, relativement à
20 l'établissement des prix de fourniture et de transport.

Gaz Métro demande à la Régie de :

- 22 • **prendre acte de sa stratégie pour assurer la flexibilité opérationnelle développée à la**
23 **section 1.2;**
- 24 • **approuver la méthode d'évaluation des coûts de flexibilité opérationnelle décrite aux**
25 **sous-sections de la section 1.3;**
- 26 • **approuver les modalités d'établissement des prix de fourniture et de transport, décrites**
27 **à la section 2, pour l'année de transition du déplacement des livraisons des clients en**
28 **achat direct.**