

FLEXIBILITÉ OPÉRATIONNELLE

S u i v i d e l a d é c i s i o n

D - 2 0 1 5 - 1 8 1

T A B L E D E S M A T I È R E S

LEXIQUE DES TERMES TECHNIQUES	3
INTRODUCTION.....	4
1. Identification des besoins de flexibilité opérationnelle	5
2. Stratégies pour répondre au besoin de flexibilité avec le déplacement à Dawn	17
2.1. Flexibilité opérationnelle avant le 1 ^{er} novembre 2021	17
2.2. Flexibilité opérationnelle après le 1 ^{er} novembre 2021	26
2.3. Limited Balancing Agreement (LBA) de TCPL.....	27
2.4. Modification aux services de TCPL	31
3. Identification des coûts	31
3.1. Service de TCPL - STS	31
3.2. Service de TCPL - FTI.....	32
3.3. Service d'Union Gas – M12.....	33
3.4. Service d'Union Gas – C1	35
3.5. Service d'Union Gas – Entreposage.....	35
3.6. Pénalités sur service ferme	36
3.7. Autres services de TCPL ou d'Union Gas	37
3.8. Coûts totaux de flexibilité opérationnelle	37
CONCLUSION	38

LEXIQUE DES TERMES TECHNIQUES

1	Dawn	Point situé dans le sud de l'Ontario
2	Empress	Point situé à la frontière de l'Alberta et de la Saskatchewan qui constitue le
3		point d'interconnexion entre le réseau intra-Alberta de TCPL et le réseau
4		principal du transporteur
5	FTI	Firm Transportation Injection; modalité rattachée au contrat FTLH qui
6		permet à Gaz Métro de diriger le gaz naturel d'Empress vers Parkway
7		plutôt que d'être livré à GMIT
8	FTLH	Firm Transportation Long Haul; service de transport ferme de TCPL entre
9		Empress et GMIT EDA/NDA, est également utilisé au sens large pour
10		caractériser tout service de transport ferme contracté entre Empress et
11		GMIT EDA/NDA
12	FTSH	Firm Transportation Short Haul; service de transport ferme de TCPL entre
13		Dawn ou Parkway et GMIT EDA/NDA, est également utilisé au sens large
14		pour caractériser tout service de transport ferme contracté entre Dawn et
15		GMIT EDA/NDA
16	FTSN	Firm Transportation Short Notice; service de transport ferme de TCPL
17		offrant 96 fenêtres de nominations
18	F24T et F24S	Service de transport et d'entreposage ferme d'Union Gas offrant 13
19		fenêtres de nomination
20	GMIT EDA	Ensemble des points d'interconnexion entre le système de Gaz Métro et
21		ceux de TCPL/TQM qui sont situés dans la zone de livraison GMIT EDA
22		(« Eastern Delivery Area ») de TCPL
23	GMIT NDA	Ensemble des points d'interconnexion entre le système de Gaz Métro et
24		celui de TCPL qui sont situés dans la zone de livraison NDA (« Northern
25		Delivery Area ») de TCPL
26	LSR	Liquéfaction Stockage Regazéification; abréviation utilisée pour désigner
27		l'usine de gaz naturel liquide de Gaz Métro
28	M12 et C1	Service de transport ferme d'Union Gas entre Dawn et Parkway (M12) et
29		entre Parkway et Dawn (C1)
30	Parkway	Point situé dans le sud de l'Ontario, au nord-est de Dawn
31	STS	Storage Transportation Service; service de transport ferme entre Parkway
32		et GMIT EDA; ce service est disponible du 1 ^{er} novembre au 15 avril
33		inclusivement de chaque saison hivernale
34	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, a été présenté dans le cadre de la
13 Cause tarifaire 2016 (réf. : R-3879-2014, B-0615, Gaz Métro-103, Document 3, section 1).

14 Dans sa décision D-2015-181¹, la Régie prenait acte de la stratégie de Gaz Métro pour assurer
15 la flexibilité opérationnelle et reportait l'examen de la méthode d'évaluation des coûts à la phase 2
16 du dossier R-3867-2013.

Afin de faciliter un nouvel examen de la méthode d'évaluation des coûts reliés à la flexibilité opérationnelle, Gaz Métro reprend dans ce document la preuve qui a été déposée à la Cause tarifaire 2016, incluant les sections reliées à l'identification des besoins de flexibilité et les moyens disponibles à Gaz Métro pour y répondre. Quelques modifications ont été intégrées pour refléter le contexte actuel. La Régie a déjà pris acte de la stratégie de Gaz Métro pour assurer la flexibilité opérationnelle, mais une révision des modalités relatives aux différentes sources d'approvisionnement est préalablement requise pour avoir un portrait global des approvisionnements et de leur apport à la flexibilité opérationnelle en cours de journée.

¹ Section 3.2.6

1. IDENTIFICATION DES BESOINS DE FLEXIBILITE OPERATIONNELLE

1 La structure d'approvisionnement de Gaz Métro est établie de façon à répondre à la demande de
2 la clientèle. Elle est constituée des capacités de transport du marché primaire (TCPL et Union
3 Gas), des transactions d'échange sur le marché secondaire et des capacités de retrait aux sites
4 d'entreposage.

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

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

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

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

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

1 augmenter et, à l'inverse, une baisse en été, car il est plus facile d'augmenter les
2 approvisionnements que de les baisser.

3 2. Évaluation des autres besoins, tels que le gaz de compression à fournir (transport et
4 entreposage) et les besoins d'injection dans les différents sites d'entreposage; et

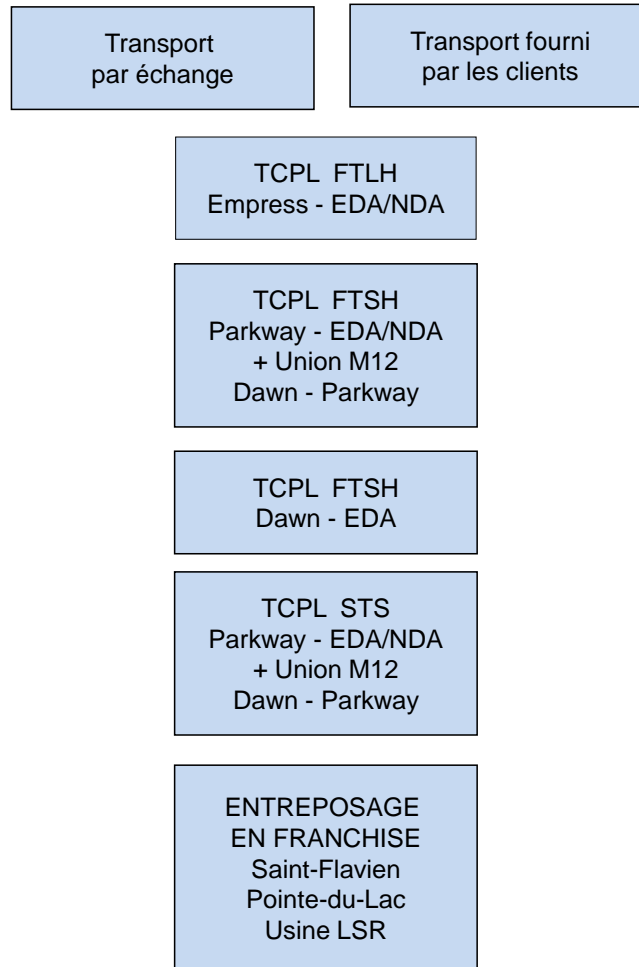
5 3. Établissement des outils d'approvisionnement en fonction des disponibilités, des achats
6 de gaz naturel aux différents points d'achat, des retraits des sites d'entreposage, si
7 requis, et de l'interruption de la clientèle au service interruptible, le cas échéant.

8 La planification des approvisionnements est concrétisée par l'envoi des nominations aux
9 différents fournisseurs la journée précédant la journée gazière visée, avant 13 h pour TCPL et
10 11 h 45 pour Union Gas (par exemple, envoi le 30 avril pour la journée gazière du 1^{er} mai).

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

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

Tableau 1



1 L'utilisation des capacités de transport entre Dawn et le territoire de Gaz Métro (TCPL et Union
 2 Gas) est combinée à des achats de gaz naturel à Dawn ou des retraits du site d'entreposage
 3 d'Union Gas. Les achats de gaz naturel à Dawn contractés d'avance seront priorités, étant déjà
 4 contractés. Le solde des besoins de fourniture sera comblé par les retraits du site d'entreposage
 5 et des achats quotidiens (« Spot ») de gaz naturel, selon les paramètres contractuels et la
 6 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 plus
 9 flexibles que d'autres et certains ne comportant aucune flexibilité.

10 La modalité contractuelle assurant la flexibilité opérationnelle est la présence des fenêtres de
 11 nomination de chacun des outils (capacités de transport et retrait/injection aux sites

1 d'entreposage) en cours de journée, et plus spécifiquement les fenêtres qui sont couramment
2 utilisées.

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

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

12 Le tableau suivant présente les différentes fenêtres de nomination par type de contrat et leur
13 nomenclature utilisée dans l'industrie gazière pour les services de transport de TCPL et Union
14 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. A compter du 1^{er} avril 2016, les fenêtres de nomination seront légèrement
4 modifiées dont l'ajout d'une fenêtre NAESB en remplacement de la fenêtre STS-17. Toutefois les
5 fenêtres STS-1 et STS-5 demeurent les mêmes.

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

11 Le service FTI (Firm Transportation Injection) est une modalité contractuelle incluse au contrat
12 FTLH qui permet à Gaz Métro de diriger le gaz naturel d'Empres vers Parkway pour être

1 transporté par la suite vers Dawn – en utilisant les capacités de transport C1 d'Union Gas – plutôt
2 que d'être livré à GMIT. Il s'agit d'un service ferme à l'année (à la première fenêtre de nomination),
3 mais qui est principalement utilisé l'été. La possibilité d'utiliser le FTI est liée au fait de détenir un
4 contrat de STS.

5 Le principe historique de gestion de ces capacités était le suivant : pour retirer du gaz naturel du
6 site d'entreposage et utiliser le transport STS de Parkway vers GMIT, il faut avoir injecté au site
7 l'été précédent en utilisant le FTI d'Empress vers Parkway. Un suivi spécifique des quantités
8 injectées par FTI et retirées par STS est en place (Storage Balance); cet élément sera traité plus
9 en détail à la section 2.1. Le service FTI est principalement utilisé en été pour moduler les
10 approvisionnements alors que le STS est principalement utilisé en hiver, période où ce service
11 est ferme.

12 Il est à noter que TCPL a déposé une requête à l'Office national de l'énergie pour modifier ce
13 service à compter du 1^{er} avril 2017². La principale modification ayant des impacts pour Gaz Métro
14 est que le service STS sera scindé entre les zones EDA et NDA, tant pour les capacités que pour
15 la gestion du « Storage Balance », alors qu'actuellement la gestion de ce service est globale pour
16 les deux zones. L'utilisation de ce service demeurera la même.

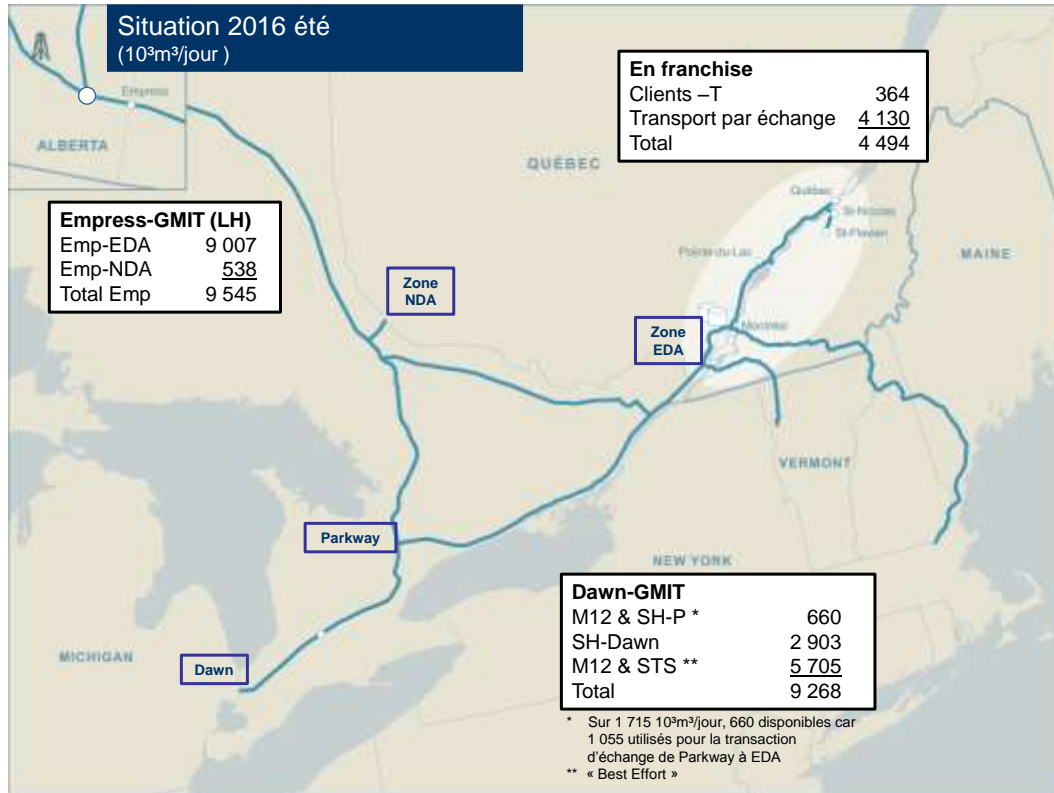
17 Les fenêtres de nomination rendues disponibles par Union Gas correspondent aux fenêtres de
18 STS et FTI, autant pour le transport que pour l'entreposage.

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

22 La figure suivante présente le contexte actuel, soit les capacités de transport projetées à l'été
23 2016 par point de livraison : Empress, Dawn et en franchise.

² Dossier RH-001-2016 : « Demande visant à faire approuver la modernisation et la normalisation du service de transport assorti de stockage »

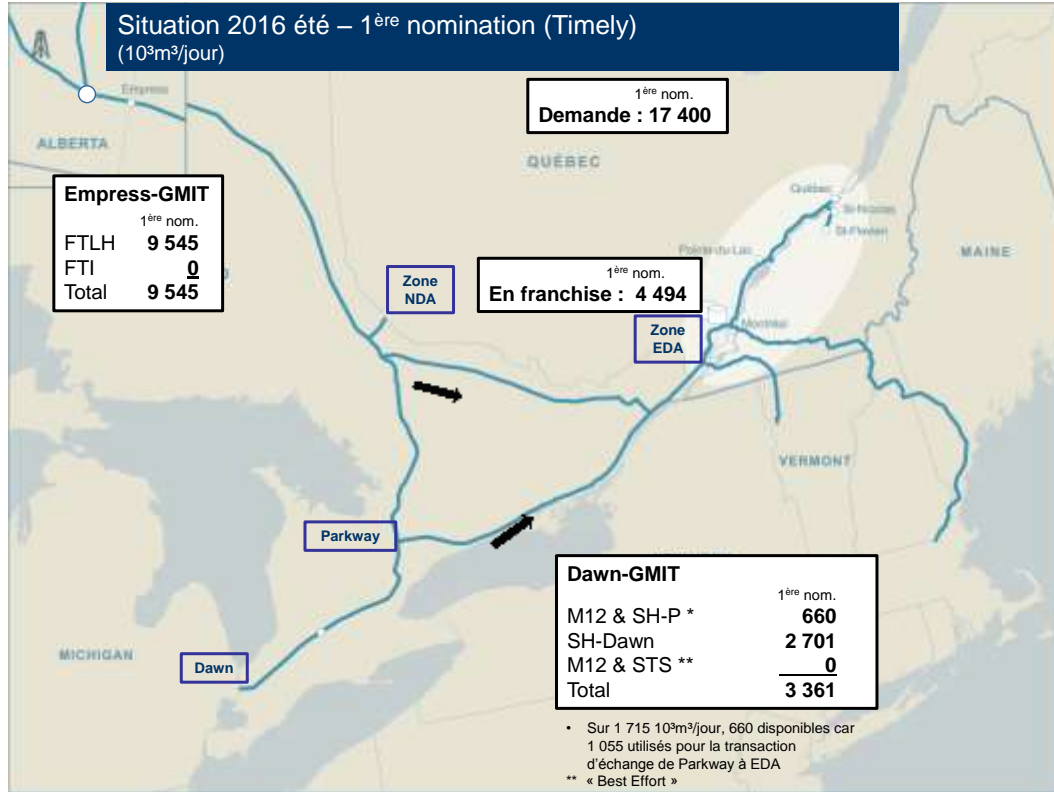
Figure 1



- 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.

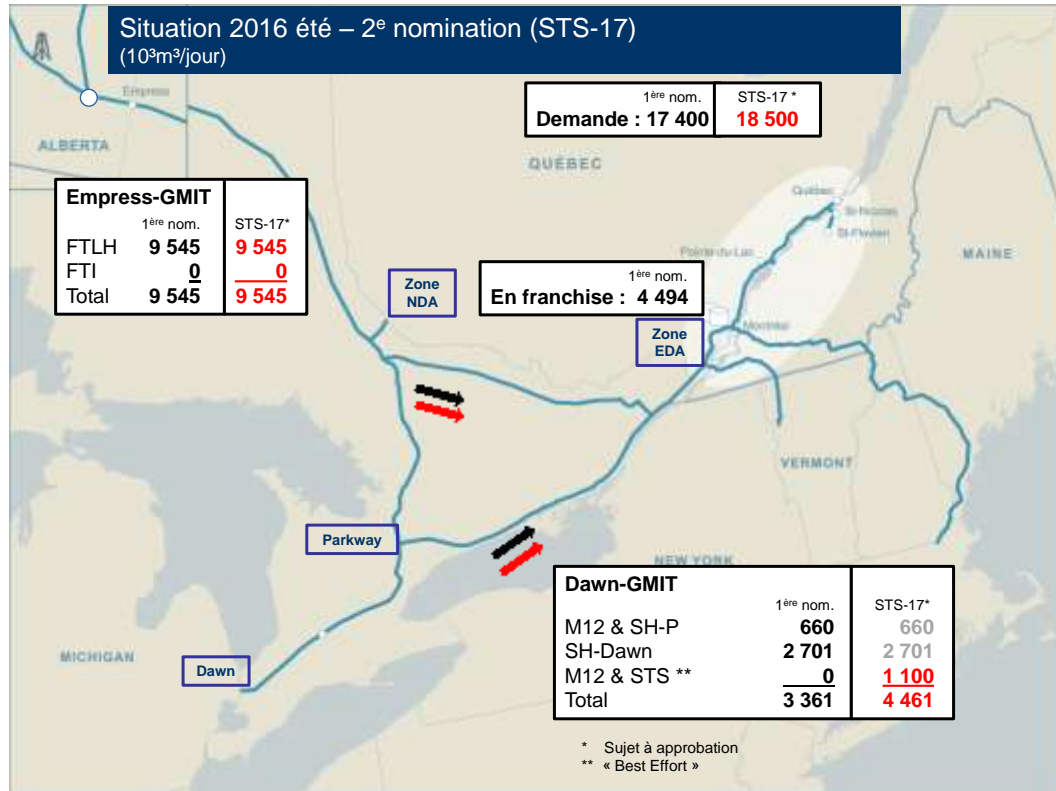
- 1 La Figure 2 illustre la planification des capacités de transport à la première fenêtre de nomination
- 2 en fonction d'une demande de 17 400 10³m³/jour. Les flèches noires indiquent les flux gaziers
- 3 planifiés à la première nomination.

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
 3 illustre les actions à effectuer. Les flèches rouges indiquent les flux gaziers planifiés à la deuxième
 4 nomination.

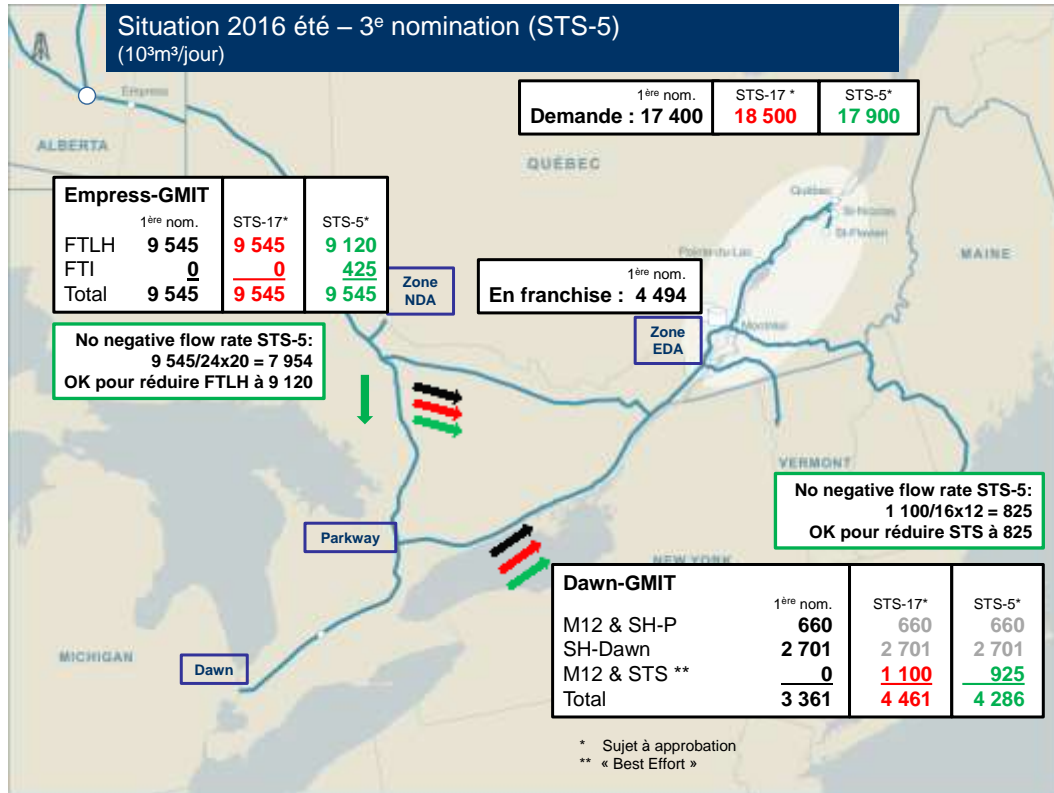
Figure 3



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

1 Finalement, durant la nuit, une révision à la baisse de la demande de 600 10³m³/jour est projetée
 2 et requiert des ajustements à la fenêtre de nomination STS-5, envoyée à 4 h pour une application
 3 effective à 6 h, soit quatre heures avant la fin de la journée gazière. La figure ci-dessous illustre
 4 les actions à effectuer. Les flèches vertes indiquent les flux gaziers planifiés à la troisième
 5 nomination.

Figure 4



6 Telles que présentées au Tableau 2, les nominations des capacités de transport SH-Parkway et
 7 SH-Dawn (valeurs grisées dans la figure) ne peuvent être modifiées à la fenêtre STS-5. Seuls les
 8 contrats STS et FTI peuvent être modifiés. Toutefois, lors d'une révision à la baisse des
 9 approvisionnements, une notion de « no negative flow rate » est prise en compte, conformément
 10 aux modalités de nomination de TCPL. C'est-à-dire qu'on ne peut réduire la nomination en deçà
 11 de la quantité qui est considérée avoir coulé. Dans l'exemple illustré à la Figure 4, la nomination
 12 initiale de 1 100 10³m³ de STS (STS-17) couvrirait 16 heures (de 18 h à 10 h le lendemain) et la
 13 révision est applicable pour les 4 dernières heures. Donc une quantité de 825 10³m³
 14 (1 100/16x12) aurait coulé durant les 12 heures passées. La réduction permise pour la nomination
 15 de STS et de M12 est donc de 275 10³m³ (1 100 10³m³ - 825 10³m³).

1 La balance de l'ajustement à la baisse des approvisionnements serait alors effectuée par
2 l'utilisation du FTI d'Empress vers Parkway. La notion de « no negative flow rate » est également
3 prise en compte, mais ne cause pas de problème dans l'exemple utilisé, car la capacité de FTLH
4 pourrait être diminuée jusqu'à $7\,954\,10^3\text{m}^3$ ($9\,545/24 \times 20$). La réduction de $425\,10^3\text{m}^3$
5 ($700 - 275\,10^3\text{m}^3$) de FTLH et l'enclenchement d'une quantité équivalente de FTI sont nominés.
6 En fonction de l'exemple présenté, une baisse de la nomination pour les capacités de transport
7 M12 serait également considérée. L'enclenchement du contrat C1 n'est pas requis dans cet
8 exemple, car la baisse de la nomination ($700\,10^3\text{m}^3$) est inférieure à la quantité nominée sous le
9 contrat M12. La notion de « no negative flow rate » ne s'applique pas sur les contrats d'Union
10 Gas, ce qui permet d'appliquer la réduction totale de l'exemple sur le contrat M12.

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

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

17 Les tableaux suivants présentent les variations de nomination observées sur la période d'été
18 (octobre 2013 et du 1^{er} avril au 30 septembre 2014, soit 214 jours) sous le service FTI et sur la
19 période d'hiver (du 1^{er} novembre 2013 au 31 mars 2014, soit 151 jours) sous le service STS. La
20 dernière colonne représente la fréquence des variations entre la fenêtre Intra-day-2 – dernière
21 fenêtre disponible pour les contrats FTLH et FTSH – et la fenêtre STS-5 – dernière fenêtre
22 disponible pour les contrats STS et FTI. Elle démontre l'utilisation des fenêtres STS-1 et STS-5
23 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 <= -1 320	0	2	1	0	0	0
-1 320 < x <= -660	0	21	9	0	0	0
-660 < x <= 0	0	19	16	25	34	51
x = 0	214	164	167	146	78	41
0 < x <= 660	0	5	14	35	96	100
660 < x <= 1 320	0	2	6	8	6	22
1 320 < x <= 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 de
- 3 22 h (Intra-day 2) qui n'est à peu près pas utilisée étant donné que seulement 33 % de la journée
- 4 gazière est écoulée à 18 h, moment auquel la nomination doit être envoyée auprès des
- 5 transporteurs.

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

2. STRATEGIES POUR REpondre AU BESOIN DE FLEXIBILITE AVEC LE DEPLACEMENT A DAWN

4 À la suite du déplacement de la structure d'approvisionnement à Dawn et conformément à
5 l'Entente avec TCPL, Gaz Métro détiendra des capacités minimales de transport FTLH de
6 2 243 10³m³/jour (85 000 GJ/jour) entre Empress et son territoire jusqu'au 31 décembre 2020.

7 Afin de compléter le déplacement de sa structure d'approvisionnement vers Dawn, Gaz Métro
8 demandera à TCPL de convertir la presque totalité des capacités de transport FTLH en FTSH
9 entre Parkway et son territoire. L'objectif sera de conserver une capacité minimale de transport
10 de 26 10³m³/jour (1 000 GJ/jour) entre Empress et GMIT EDA et une capacité équivalente entre
11 Empress et GMIT NDA pour conserver les droits d'utilisation du STS vers ces deux points. En
12 effet, contractuellement, Gaz Métro doit détenir des contrats de transport FTLH (Empress-GMIT)
13 pour pouvoir détenir des contrats de transport STS (Parkway-GMIT) et avoir accès au service de
14 FTI (Empress-Parkway). Considérant le fait que les contrats de TCPL sont normalement effectifs
15 au 1^{er} novembre, cette conversion pourrait prendre effet, réalistement, au 1^{er} novembre 2021.

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

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

18 Comme mentionné précédemment, Gaz Métro détiendra des capacités de transport FTLH de
19 2 243 10³m³/jour jusqu'au 31 octobre 2021, date ultime où la conversion des capacités
20 pourrait être concrétisée.

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

24 Gaz Métro pourrait être amenée à utiliser le service de STS sur la période d'été si la capacité
25 disponible sous le service FTI ne suffisait pas à répondre au besoin de flexibilité en cours de

1 journée. Le contrat de STS fournit un service ferme (à la première fenêtre de nomination) du
 2 1^{er} novembre au 15 avril. Pour la période du 16 avril au 31 octobre, le service est sur la base
 3 du « Best Effort ». Il devrait vraisemblablement être disponible sauf si des contraintes étaient
 4 présentes sur le réseau de TCPL. Au cours des années passées, Gaz Métro a rarement utilisé
 5 ce service sur la période d'été. Les données historiques de 2013-2014 montrent une utilisation
 6 effective d'une trentaine de jours sur un potentiel de 214 jours, principalement à la dernière
 7 fenêtre de nomination effective à 6 h (STS-5) afin d'équilibrer la demande finale lors de la
 8 dernière nomination.

9 Une particularité des contrats compagnons STS et FTI concerne les coûts. Il existe un compte
 10 appelé « Storage Balance » dans lequel s'accumulent les quantités utilisées sous le FTI et
 11 duquel se soustraient les quantités utilisées sous le STS. Tant que ce compte est positif, c'est-
 12 à-dire que les quantités totales transportées sous le FTI sont supérieures à celles
 13 transportées sous le STS, l'utilisation du STS est facturée au tarif STS de TCPL. Si le compte
 14 est nul ou négatif, des frais additionnels s'appliquent sur les volumes transportés et
 15 représentent l'écart entre 125 % du tarif SH-Parkway et 100 % du tarif de STS. En fonction
 16 des tarifs de TCPL présentement en vigueur, les tarifs de SH Parkway et STS vers GMIT sont
 17 identiques. La surcharge représente donc 25 % du tarif de STS, appliquée sur les volumes
 18 transportés.

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

21 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%

22 En supposant que 10 % des capacités FTLH sont effectivement utilisées en FTI et que
 23 l'utilisation du STS correspond à la projection en hiver au plan d'approvisionnement 2016-

1 2019, soit une utilisation concentrée en hiver, le compte cumulatif de « Storage Balance »
 2 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)=(5) _{t-1} +(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

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

10 Le tableau suivant présente une projection du compte « Storage Balance » en fonction de
 11 cette stratégie sur l'horizon du plan d'approvisionnement, tout en maintenant l'utilisation
 12 prévue de STS :

Tableau 7

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)=(5) _{t-1} +(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

1 Une telle stratégie pourrait toutefois impliquer une croissance de l'utilisation du STS ce qui
2 accélérerait la réduction du « Storage Balance ».

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

16 Le tableau suivant présente une comparaison des coûts du service STS, selon un compte
17 « Storage Balance » nul ou négatif (surcharge de 25 % sur les capacités utilisées), avec le
18 service SH-EMB (tarif majoré de 10 %). Les capacités actuelles (contractées et utilisées) du
19 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

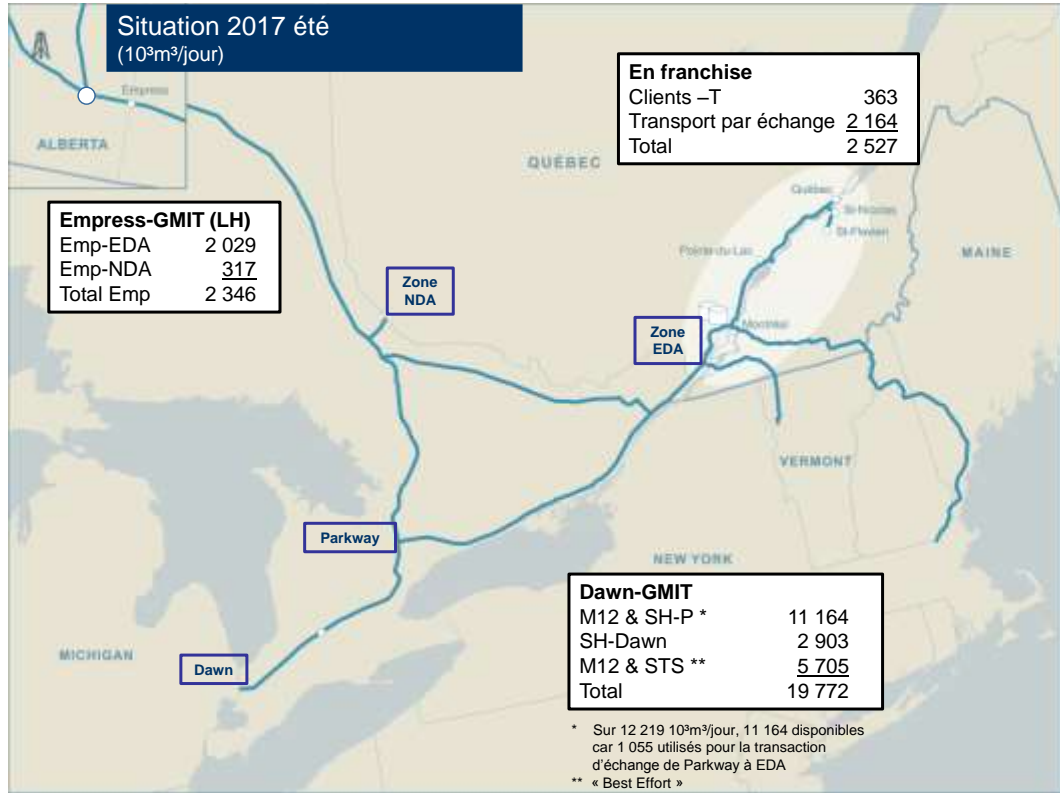
1 Ce calcul sommaire démontre que le service SH-EMB n'est pas nécessairement moins
2 onéreux que de conserver le service STS avec un compte « Storage Balance » négatif. Les
3 coûts du service SH-EMB deviendraient plus avantageux, toutes choses étant égales par
4 ailleurs, si la capacité utilisée sous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

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

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

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

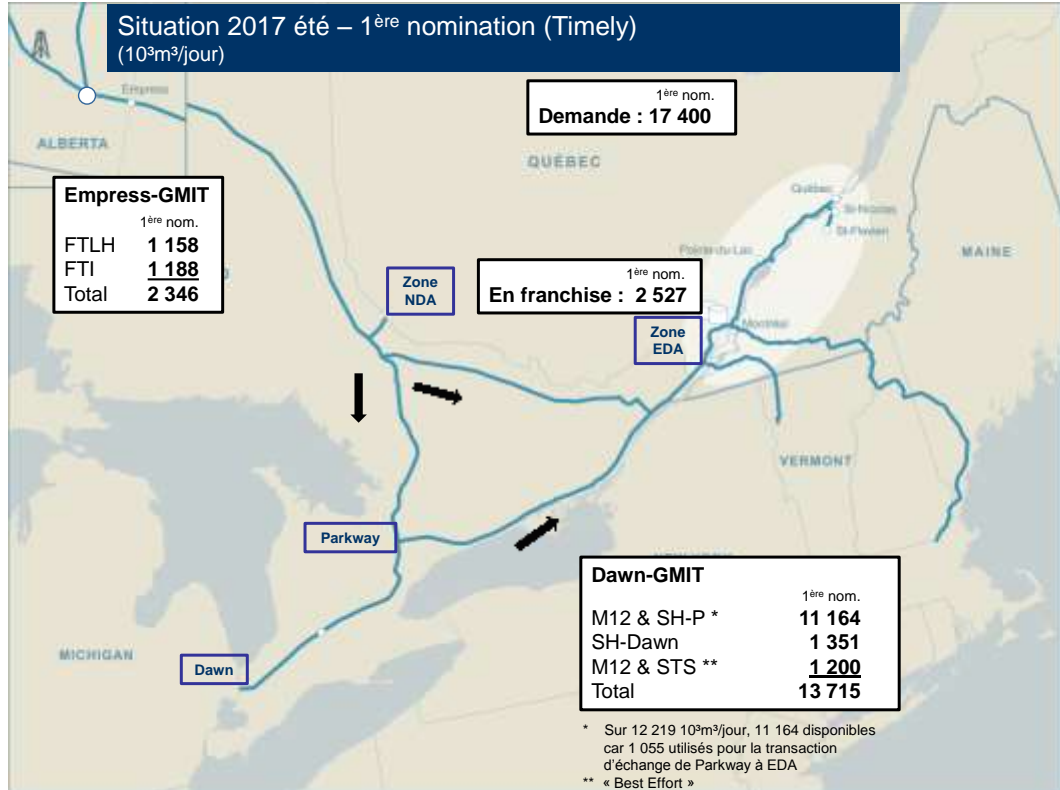
Figure 5



- 1 Les figures suivantes illustrent le processus de planification en début et en cours de journée.
- 2 À des fins d'illustration, une nomination de FTI de 1 188 10³m³ est planifiée dès la première
- 3 nomination afin de soutenir le compte « Storage Balance ».
- 4 La Figure 6 illustre la planification des capacités de transport à la première fenêtre de
- 5 nomination en fonction d'une demande de 17 400 10³m³/jour.

1 Dès la première nomination, une quantité de STS est nommée pour combler les besoins
 2 opérationnels. Ce service est utilisé afin d'être en mesure de moduler les capacités en cours
 3 de journée aux fenêtres STS pour faire face à la fluctuation de la demande. Le service FTSH
 4 est sollicité, mais les quantités ne pourront être modifiées aux fenêtres STS-1 et STS-5 plus
 5 tard dans la journée gazière.

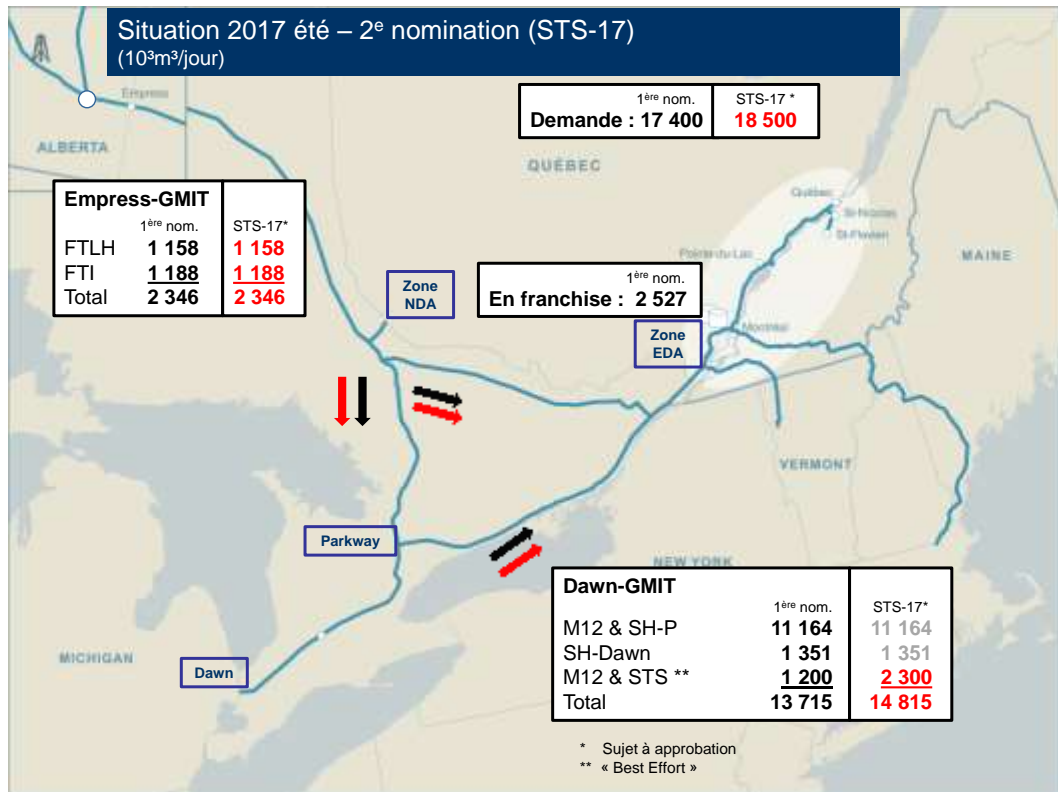
Figure 6



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 7 illustre les actions à effectuer. Les flèches rouges indiquent les flux gaziers planifiés à la
 4 deuxième nomination.

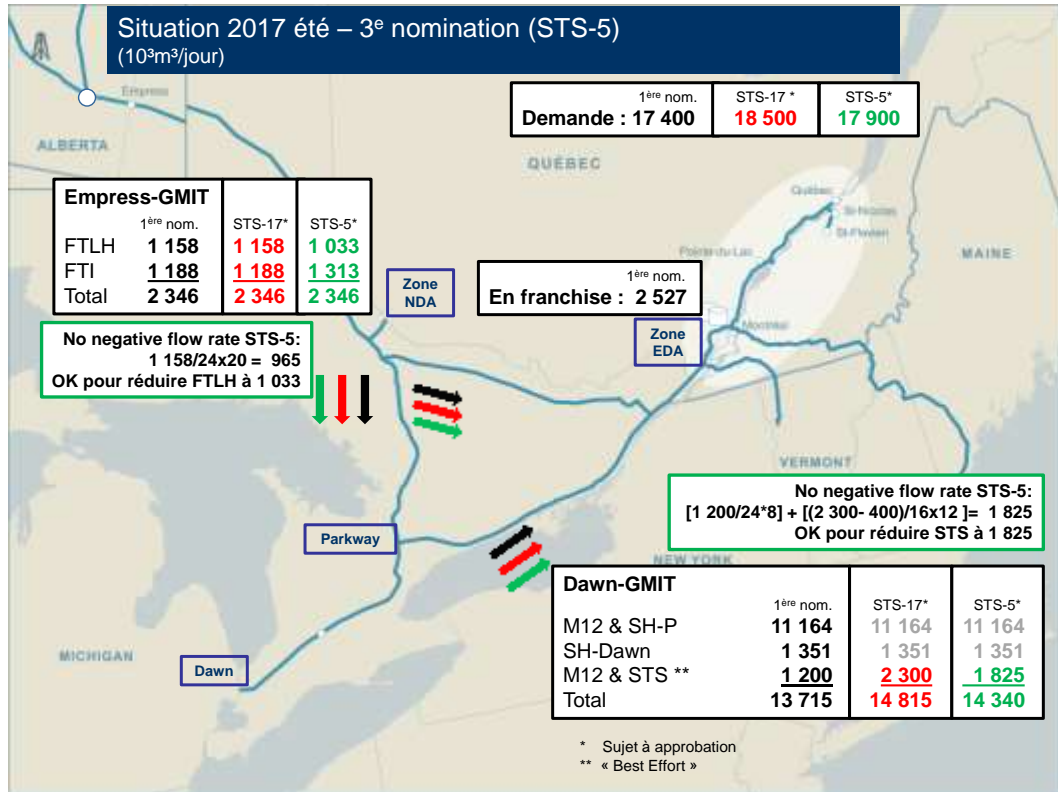
5 Comme mentionné ci-dessus, à la fenêtre STS-17, les nominations de FTSH (Parkway et
 6 Dawn) ne peuvent être modifiées (valeurs grisées dans la figure). Ainsi, une hausse du STS
 7 et du M12 est considérée pour répondre au besoin. Quant au gaz naturel requis pour répondre
 8 à la demande, un retrait de 1 100 10³m³ du site d'entreposage d'Union Gas est nommé.

Figure 7



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

Figure 8



6 Les nominations des capacités de transport SH-Parkway et SH-Dawn (valeurs grisées dans
 7 la Figure 8) ne peuvent être modifiées à la fenêtre STS-5. Seuls les contrats STS et FTI
 8 peuvent être modifiés. Considérant la notion de « no negative flow rate », la capacité de STS
 9 peut être réduite à 1 825 10³m³ à la fenêtre STS-5. Pour compléter la baisse des besoins, la
 10 nomination de FTI sera majorée entraînant une baisse des capacités FTLH. Encore là, la
 11 notion de « no negative flow rate » s'applique et le FTLH peut être réduit jusqu'à 965 10³m³.
 12 Ainsi, il peut être nominé au niveau visé de 1 033 10³m³. Une diminution des retraits du site
 13 d'entreposage serait également considérée pour ce qui est de la fourniture.

1 Il est à noter que dans cet exemple, l'utilisation du STS (1 825 10³m³) supérieure à celle du
2 FTI (1 313 10³m³) entraînerait une baisse du compte « Storage Balance ».

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

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

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

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

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

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

21 TCPL a mis en place le service FTSN en novembre 2006. Ce service, développé et destiné
22 principalement aux usines de cogénération en Ontario, offre 96 fenêtres de nomination, soit
23 des nominations aux 15 minutes. De plus, les nominations sont fermes à toutes les fenêtres.
24 Pour contracter ce service, cela requiert un point de livraison spécifique (par exemple, un
25 compteur de TCPL installé chez un client) et non un point de livraison général, tel que
26 GMIT EDA. Le tarif de ce service correspond au tarif de FTSH augmenté d'une prime de
27 10 %, soit un prix équivalent au service SH-EMB.

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

8 Parallèlement à ce service, Gaz Métro devrait également contracter auprès d'Union Gas le
9 service de transport F24T, pour relier Parkway et Dawn, et une capacité d'entreposage F24S
10 pour retirer ou injecter au site. Ces services offrent un total de 13 fenêtres de nomination,
11 comparativement aux huit actuellement disponibles. De plus, les nominations sont fermes à
12 toutes les fenêtres. Le prix du service F24T est tarifé en fonction du tarif M12, majoré de
13 0,00227 \$/GJ (0,0086 ¢/m³). Quant à la capacité d'entreposage F24S, le prix est négocié,
14 comme tout autre contrat d'entreposage.

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

2.3. Limited Balancing Agreement (LBA) de TCPL

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

27 La variation entre les nominations et les consommations est observée la journée
28 subséquente. TCPL produit un rapport quotidien à cet effet qui reflète la fluctuation de la
29 demande totale que Gaz Métro n'a pas été en mesure d'ajuster au cours de la journée gazière

1 par les fenêtres de nomination. Si un déséquilibre, positif ou négatif, est généré au cours
 2 d'une journée, il doit être ajusté le plus tôt possible pour éviter la facturation des pénalités
 3 (frais LBA).

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

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

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

Tableau 9

Mois	Tolérance de 2 %	
	Nomination 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

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

14 À titre d'exemple, le tableau suivant présente l'évaluation de la pénalité pour une variation
 15 quotidienne en été de 800 10³m³ additionnée à la variation cumulative de la journée

1 précédente de 100 10³m³, générant une variation cumulative de 900 10³m³ pour la journée
 2 gazière. Aux fins d'illustration, les niveaux de tolérance ont été calculés en fonction d'une
 3 nomination quotidienne de 10 284 10³m³, soit la nomination minimale observée en 2013-2014
 4 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

5 Ainsi, une variation quotidienne de nominations de 800 10³m³/jour pourrait entraîner des frais
 6 LBA de près de 30 000 \$ pour cette seule journée. Comme mentionné précédemment,
 7 Gaz Métro vise à ajuster la variation cumulative le plus tôt possible, normalement en cours
 8 de journée, sur réception du rapport de TCPL, afin de limiter les frais récurrents liés à la

1 variation cumulative. Si l'ajustement n'est pas possible en cours de journée, les frais LBA
2 seront alors cumulés.

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

5 *« 7. Obligation to Balance Accounts*

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

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

13 De plus, si Gaz Métro devait utiliser ce service pour équilibrer sa demande, malgré les termes
14 de l'article 7 de la section XXII des conditions générales du tarif de TCPL, cela pourrait lui
15 mériter de recevoir un « Emergency Operating Condition » (EOC). Ceci aurait pour effet de
16 se voir facturer des frais équivalents à 1 ou 2 fois un indice de prix, selon le niveau de l'écart.
17 Cet indice correspond au prix de molécule le plus élevé à un des points de livraison de TCPL
18 pour la journée où l'écart est survenu. Les pénalités reliées aux déséquilibres volumétriques
19 peuvent donc être importantes. En reprenant l'exemple présenté au Tableau 10 d'une
20 variance quotidienne de 800 10³m³ et d'une variance cumulative de 900 10³m³, ainsi que de
21 l'indice de prix maximal observé en 2013-2014, les pénalités pourraient représenter près de
22 2 M\$.³

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

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

³ Prix le plus élevé observé à Iroquois le 22 janvier 2014 : 74,13 \$/GJ.

2.4. Modification aux services de TCPL

1 Les contraintes de flexibilité opérationnelle découlent du fait que les services de FTSH ne
2 comportent que deux fenêtres de nomination en cours de journée - trois en fonction de la
3 nouvelle grille de nomination-, la dernière étant effective à la mi-journée, mais nominée au
4 tiers de la journée - un peu avant la mi-journée en fonction de la nouvelle grille de nomination.
5 Si l'ensemble des fenêtres disponibles pour les services de STS et FTI était applicable aux
6 autres types de service, Gaz Métro aurait alors toute la flexibilité requise pour moduler ses
7 approvisionnements.

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

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

3. IDENTIFICATION DES COÛTS

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

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

3.1. Service de TCPL - STS

24 Actuellement, le tarif du service STS est équivalent au service FTSH entre Parkway et Dawn.
25 Comme expliqué à la section 2, les coûts de ce service sont toutefois assujettis à un compte

1 volumétrique « Storage Balance » qui s'accumule avec les quantités utilisées sous le FTI et
2 qui décroît avec les quantités utilisées sous le STS.

3 Tant que ce compte est positif, l'utilisation du STS est facturée au tarif STS de TCPL
4 équivalent au tarif FTSH-Parkway. Si le compte est nul ou négatif, des frais additionnels
5 s'appliquent sur les volumes utilisés et représentent l'écart entre 125 % du tarif SH-Parkway
6 et 100 % du tarif de STS. Concrètement, la surcharge représente 25 % du tarif de STS,
7 applicable sur les volumes STS utilisés.

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

13 Comme mentionné à la section 2, Gaz Métro envisagera de convertir les contrats STS en
14 contrat FTSH-EMB lorsque le compte « Storage Balance » sera presque totalement épuisé.
15 Ainsi, pour le moment, aucun coût de flexibilité opérationnelle ne serait considéré pour ce
16 service.

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

20 Si la proposition de TCPL était acceptée et que le service de STS devait être géré
21 distinctement entre les zones GMIT EDA et GMIT NDA, cette proposition de traitement des
22 coûts demeurerait, mais appliqué en fonction des constats de chaque zone.

3.2. Service de TCPL - FTI

23 Comme expliqué à la section 1, le service FTI est une modalité incluse au contrat FTLH qui
24 permet à Gaz Métro de diriger le gaz naturel d'Empress vers Parkway principalement l'été sur
25 la base d'un service ferme à la première nomination. Il est toutefois conditionnel à détenir des
26 capacités de transport STS et de la capacité d'entreposage à Dawn.

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

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

7 Ainsi, aucun coût de flexibilité opérationnelle ne serait considéré pour ce service.

3.3. Service d'Union Gas – M12

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

Évaluation des capacités M12 pour la flexibilité opérationnelle

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

15 Le tableau suivant présente la répartition des capacités M12 associées aux capacités de SH-
16 Parkway et STS, au prorata des capacités détenues auprès de TCPL et ce, pour les trois
17 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

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

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

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

11 Ainsi, le coût de la flexibilité opérationnelle reliée aux capacités M12 peut être estimé à
12 0,002 ¢/m³ (= 25 % x 0,009 ¢/m³), soit 0,66 % du tarif M12.

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

Tableau 12

Année	M12 relié au	Coût de flexibilité	
	STS 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

3.4. Service d'Union Gas – C1

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

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

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

8 Le coût de flexibilité opérationnelle implicite dans le service C1 peut être estimé en appliquant
9 le même pourcentage du coût de flexibilité pour le service M12, soit 0,66 %. Ce qui représente
10 un coût de flexibilité de 0,0005 ¢/m³.

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

3.5. Service d'Union Gas – Entreposage

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

22 Union Gas offre un service d'entreposage F24S qui se combine au service de transport F24T
23 décrit à la section 3.3 afin de rendre disponibles les mêmes fenêtres de nomination. Ce
24 service est tarifé sur une base de marché. Il n'y a donc pas de tarif spécifique attribué. Pour
25 des raisons commerciales, Union Gas a refusé de quantifier la valeur additionnelle du service
26 F24S. Union Gas rappelle toutefois que ce service est plus large que le seul ajout de fenêtres
27 de nomination. Il s'agit de rendre les nominations fermes sur toute la journée. Tout comme

1 pour le service F24T, près de 75 % du surcoût serait relatif au service ferme, laissant 25 %
2 pour l'offre des 13 fenêtres de nomination.

3 À défaut d'une quantification spécifique de la part d'Union Gas, Gaz Métro a estimé qu'un
4 coût additionnel de 10 % aux coûts d'entreposage de base serait fixé pour le service F24S.
5 Cette évaluation est similaire à la surcharge établie par TCPL pour le service SH-EMB. Ainsi,
6 le coût de la flexibilité opérationnelle reliée à la disponibilité des fenêtres de nomination au
7 site d'entreposage d'Union Gas représenterait 2,5 % du coût fixe de l'entreposage
8 (= 10 % x 25 %).

9 Le coût annuel de flexibilité opérationnelle, considérant les capacités actuelles d'entreposage
10 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

3.6. Pénalités sur service ferme

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

16 Ces coûts sont directement reliés à la flexibilité opérationnelle, résultant de l'impossibilité de
17 moduler ultimement les approvisionnements. À la cause tarifaire, aucune projection de ces

1 coûts n'est établie. Les « pénalités sur service ferme » sont intégrées au rapport annuel pour
2 refléter les coûts réels encourus durant l'année financière.

3.7. Autres services de TCPL ou d'Union Gas

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

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

3.8. Coûts totaux de flexibilité opérationnelle

12 Selon les différents coûts identifiés aux sections précédentes, les coûts totaux de flexibilité
13 opérationnelle, pour les trois années du plan après déplacement vers Dawn sont les 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

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

3 Ces coûts représentent l'évaluation de la flexibilité opérationnelle dans le contexte actuel.

4 Toutefois, les éléments suivants sont à prendre en compte dans cette analyse :

- 5 • les coûts reliés aux fenêtres de nomination sont implicites dans les tarifs, à l'exception
6 des contrats de STS et SH-EMB ;
- 7 • les contrats STS peuvent avoir une surcharge de 25 % applicable sur les retraits de
8 ce service si le « Storage Balance » est nul ou négatif, ce qui pourrait représenter
9 4 M\$. Quant aux contrats SH-EMB, ils auront une surcharge de 10 % applicable sur
10 les capacités contractées, ce qui pourrait représenter 5 M\$ (référence Tableau 8) ;
- 11 • le service FTI rattaché aux contrats FTLH n'entraîne aucune surcharge de coût
12 (référence 3.2) ;32
- 13 • Union Gas a confirmé que la disponibilité des fenêtres additionnelles de nomination
14 ne représente qu'une infime partie du service offert par ses contrats de transport et
15 d'entreposage, soit 25 % de la surcharge de détenir les services fermes F24T et F24S
16 (référence 3.3 et 3.5).

17 Ainsi, les coûts de flexibilité opérationnelle pourraient représenter éventuellement plus de
18 1 % des coûts totaux et même être supérieurs si des frais de LBA étaient encourus en cours
19 d'année financière ou si Gaz Métro contractait des services plus flexibles auprès d'Union
20 Gas (F24T et F24S).

CONCLUSION

21 En suivi de la décision D-2015-181, Gaz Métro redépose l'analyse sur la flexibilité opérationnelle
22 lorsque le déplacement vers Dawn sera réalisé qui a été présenté dans le cadre de la Cause
23 tarifaire 2016 (réf. : R-3879-2014, B-0615, Gaz Métro-103, Document 3, section 1), incluant la
24 méthode d'évaluation des coûts de flexibilité opérationnelle pour les différents outils
25 d'approvisionnement utilisés à cette fin.

26 **Gaz Métro demande à la Régie d'approuver la méthode d'évaluation des coûts de flexibilité**
27 **opérationnelle décrite aux sous-sections de la section 3.**