

RENCONTRE TECHNIQUE DU 19 JANVIER 2011

ENGAGEMENT N° 5

Référence : Gaz Métro-1, Document 1, Tableau 2

Demande : Produire un scénario de vente de 5 Mm³ de GNL mais où les ventes commenceraient uniquement à la mi-année. Produire l'ensemble des tableaux (1 à 8). Le scénario sera basé sur le « cyclage » de la capacité d'entreposage réservée.

Réponse :

Les tableaux 1 à 8 (similaires à ceux présentés à la pièce Gaz Métro-1, Document 1) présentent l'impact de ventes de GNL de 5 Mm³ débutant le 1^{er} avril de l'année financière. À cet effet, la capacité réservée à compter du 1^{er} avril serait de 4 137 10³m³, soit le même niveau requis en hiver pour des ventes annuelles de 10 Mm³. Pour refléter la mise en place à la mi-année, la capacité d'entreposage utilisée dans la détermination des coûts d'utilisation pour le « client » GNL représenterait 6/12 de la capacité réservée (tableau 1, ligne 37, colonne 6).

Le profil d'utilisation pour cette première année d'implantation ne requiert que deux mois de liquéfaction. En effet, le profil de liquéfaction est établi en fonction des besoins qui sont dictés par la nécessité d'être plein au 1^{er} novembre de l'année suivante et de la capacité quotidienne de liquéfaction.

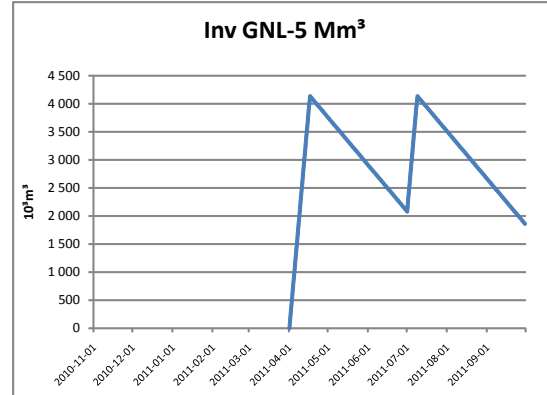
Au niveau du plan d'approvisionnement, puisque les ventes de GNL ne débutent qu'en avril, aucun outil de remplacement sur l'hiver n'est requis (dans l'année financière analysée). Par le fait même, il n'y a pas de modification au volume interrompu de la clientèle interruptible sur l'hiver. Les résultats démontrent qu'il y a peu d'impact sur le plan d'approvisionnement.

Demande d'aménagements des modalités à l'égard de l'activité GNL, R-3751-2010

Tableau 1 - Coûts reliés à l'utilisation de l'usine LSR pour un volume de 5 Mm³ au "client" GNL à mi-année

Données sur les capacités			
	TJ	10 ³ m ³ *	Ratio
1 Capacité d'entreposage	2 192	58 591	
2 Clientèle régulière	2 038	54 454	92,9%
3 "Client" GNL	155	4 137	7,1%
4 réservation sur 6 mois	77	2 068	
5 Capacité potentielle de liquéfaction	2 310	61 732	
6 Clientèle régulière	2 122	56 718	91,9%
7 "Client" GNL	188	5 014	8,1%
8 Quantité annuelle liquéfiée	598	15 980	
9 Clientèle régulière	410	10 966	68,6%
10 "Client" GNL	188	5 014	31,4%

* Facteur de conversion = 0,03742



Répartition des coûts par élément (000\$)	Coûts		Variation	Méthode d'allocation	Entreposage		Liquéfaction		Regazéification	
	Cause 2011	Coûts Révisés			Fixes	Fixes	Variables	Fixes	Variables	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
11 Base de tarification (BT)				Répartition de l'annexe D	4 404	8 057			2 829	
12 Coûts non amortis	15 290	15 290	-	ratio des coûts de l'actif	28,8%	52,7%			18,5%	
Frais de l'usine										
13 Salaires et avantages sociaux	1 547	1 568	21	Pro-rata de l'actif	452	826			290	
14 Assurances	953	953	-	Pro-rata de l'actif	275	502			176	
15 Services d'entretien	660	712	52	Pro-rata de l'actif	205	375			132	
16 Matériaux et pièces	103	103	-	Pro-rata de l'actif	30	54			19	
17 Services professionnels	65	65	-	Pro-rata de l'actif	19	34			12	
18 Autres frais divers	209	209	-	Pro-rata de l'actif	60	110			39	
19 Réfrigérant	65	76	11	100 % liquéfaction	-		76		-	
20 Gaz naturel										
21 regazéification	66	66	-	100 % regazéification						66
22 liquéfaction	41	61	20	100 % liquéfaction			61			
23 autres	19	19	-	Pro-rata de l'actif	5	10			3	
24 Total gaz naturel	125	145	20		5	10	61		3	66
25 Électricité										
26 fixes	318	318	-	Pro-rata de l'actif	92	168			59	
27 variables - regazéification	7	7	-	100 % regazéification						7
28 variables - liquéfaction	441	703	262	100 % liquéfaction			703			
29 Total électricité	767	1 029	262		92	168	703		59	7
30 Sous-total frais de l'usine	4 494	4 860	366		1 137	2 080	840		730	73
31 Dépenses d'amortissement	1 196	1 196	-	Pro-rata de l'actif	344	630			221	
32 Rendement sur BT à 7,63 %	1 167	1 167	-	Pro-rata de l'actif	336	615			216	
33 Impôts reliés au rendement à 9,21 %	242	242	-	Pro-rata de l'actif	70	127			45	
34 Taxes sur le capital	5	5	-	Pro-rata de l'actif	1	3			1	
35 Grand Total	7 103	7 469	366		1 888	3 455	840		1 213	73
36 Capacité / quantité totale pour chaque élément (10³m³)					58 591	61 732	15 980			
37 Coût unitaire de chaque élément (¢/m³)					3,223	5,596	5,256			
Coût d'utilisation pour le "client" GNL										
38 Capacité / quantité du "client" GNL pour chaque élément (10 ³ m ³)					réservation 6 mois	5 014	5 014			
39 Coûts totaux (000 \$) (l. 37 x l.38) à 5 Mm ³		611			2 068	281	264			

Demande d'aménagements des modalités à l'égard de l'activité GNL, R-3751-2010

Tableau 2 - Impact d'un volume de GNL de 5 Mm³ à mi-année sur le plan d'approvisionnement des services tarifés

PLAN D'APPROVISIONNEMENT DES SERVICES TARIFÉS - 2011			
APPROCHE ABSOLUE			
	Cause tarifaire 2011 (D-2010-144)	Ventes 5 Mm ³ au client GNL	Variation
	(1)	(2)	(3)
DEMANDE (10⁶ m³)			
1	Continue	4 070	0
2	Interruptible	719	0
3	Gaz d'appoint	267	0
4	Biogaz	30	0
5	<i>Sous-total</i>	5 086	0
6	Interruptions	-41	0
7	Autres	54	0
8	Ventes GNL	0	5
9	TOTAL DEMANDE	5 099	5
APPROVISIONNEMENT (10⁶ m³)			
10	Transport		
11	FT LH (primaire & secondaire)	2 939	0
12	Transport par échange	335	0
13	Transport clients	515	0
14	Transport gaz d'appoint	267	0
15	FTLH non utilisé	-20	-2
16	<i>Appro total utilisé</i>	4 036	-2
17	Achats à Dawn	1 030	4
18	Biogaz	30	0
19	Autres	0	0
20	Retraits - injections	2	3
21	TOTAL APPROVISIONNEMENT	5 099	5
DÉBIT QUOTIDIEN D'APPRO. (10³m³/jour)			
22	Journée de pointe - continu	27 628	0
23	Total appro. après vente	28 802	0
24	Provision additionnelle	28 802	0
ESTIMATION DES COÛTS (000\$)			
Coûts de transport			
25	Transport clients	n/a	n/a
26	FT LH (primaire - sec & échange)	187 140	-6
27	STS	39 775	10
28	FTSH (Dawn & Parkway)	29 015	7
29	SH marché secondaire	0	0
30	Autres	0	0
31	Vente de transport FTLH non utilisé	-428	-55
32	Achats à Dawn - transport & équilibrage	17 440	44
33	Total - coûts de transport	272 943	1
34	Coûts d'entreposage (incluant l'usine LSR) *	42 295	-1
35	Sous-total transport et entreposage	315 238	-1
36	<i>Service de transport</i>	251 296	204
37	<i>Service d'équilibrage - pointe</i>	31 064	-34
38	<i>Service d'équilibrage - espace</i>	32 878	-171
39	Maintien des inventaires	7 206	7
40	<i>Service de fourniture</i>	5 198	5
41	<i>Service de compression</i>	123	0
42	<i>Service de transport</i>	1 885	2
43	TOTAL DES SERVICES TARIFÉS	322 444	7

* excluant l'augmentation des coûts d'utilisation de l'usine LSR présenté distinctement au tableau 1

Demande d'aménagements des modalités à l'égard de l'activité GNL, R-3751-2010

Tableau 3 - Exemple de facturation selon la méthode absolue considérant un volume GNL de 5 Mm³ à mi-année

Selon l'hypothèse que le "client" GNL choisit le service de fourniture de Gaz Métro

1	Volume de vente GNL projeté		5 014 10 ³ m ³		
			Coûts (000 \$)	Coût unitaire ¢/m ³	Référence
	Partie fixe ⁽¹⁾				
2	Coût d'utilisation de l'usine LSR		611		Tableau 1, ligne 38
3	Coûts supplémentaires d'approvisionnement		<u>7</u>		Tableau 2, ligne 43
4	Coût total		617		
5				51 par mois	
	Partie variable ⁽²⁾				
	Coûts des services				
6		Fourniture ⁽³⁾	1 143	22,802	Prix de fourniture de 22,81\$ plus coût du tableau 5, ligne 32
7		Compression ⁽³⁾	45	0,890	Prix de compression de 0,89\$ plus coût du tableau 5, ligne 32
8		Transport ⁽³⁾	300	5,982	Tableau 5, ligne 32
9		Équilibrage	-60	-1,193	Tableau 5, ligne 32
10		Distribution excluant le Fonds vert	91	1,818	Tableau 5, ligne 32
11		Fonds vert	<u>43</u>	<u>0,851</u>	Tarif du Fonds vert pour 2011
12		Sous-total services F, C, T, É et D	1 562	31,150	
13	Total du montant dû par le "client" GNL - méthode absolue		2 179		

(1) Ces coûts seront facturés à raison de 1/12 par mois

(2) Ces coûts seront fonction des tarifs en vigueur appliqués au volume de ventes de GNL du mois facturé

(3) Incluant le coût de maintien des inventaires prévu à la Cause tarifaire

Demande d'aménagements des modalités à l'égard de l'activité GNL, R-3751-2010

Tableau 4 - Établissement du revenu plafond (000 \$) pour un volume de GNL de 5 Mm³ à mi-année

		<u>Distribution</u>	<u>Fourniture</u>	<u>Compression</u>	<u>Transport</u>	<u>Équilibrage</u>	<u>Total</u>	
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
1	Revenu plafond avant exogènes et exclusions (Cause tarifaire 2011)	483 533	7 396	187	273 135	89 524	853 775	
2	Revenus additionnels liés à la baisse des interruptions découlant des outils de remplacement de l'usine LSR	0	0	0	0	0	0	
3		154,806	483 533	7 396	187	273 135	89 524	853 775
4	Moins: Revenus non-assujettis à l'inflation							
5	Revenus du GAC	(10 596)					(10 596)	
6		472 937					843 179	
7	Inflation							
8	IPC Québec - Juillet 2010	1,16 %						
9	Moins :							
10	Facteur X	0,30 %						
11		0,86 %	4 067				4 067	
12		477 004					847 247	
13	Revenus du GAC	10 596					10 596	
14	Revenus de Fonds vert non assujettis à l'inflation	48 376					48 376	
15	Revenus de Fonds vert non assujettis à l'inflation - GNL	101					101	
16		536 077					906 320	
17	Facteurs exogènes							
18	Variation dans les comptes de stabilisation tarifaire	(896)					(896)	
19	Variation dans l'évolution du taux moyen du coût capital	(730)					(730)	
20	Variation de volumes	7 885					7 885	
21	Variation des taux d'impôt	(3 419)					(3 419)	
22	Variation de la quote-part AEE	34					34	
23	Variation de la récupération écart de revenus	2 455					2 455	
24	Variation du Fonds vert	(7 720)					(7 720)	
25	Variation des volumes - normale climatique	5 272					5 272	
26	Remboursement des dépôts non réclamés en fidéicommiss Revenus de ventes de GNL présentés en réduction du revenu requis (réf: Tab. 5, l.33)	(1 996)					(1 996)	
27		(91)					(91)	
28		536 871	7 396	187	273 135	89 524	907 113	
29	Exclusions							
30	Fourniture		(770)				(770)	
31	Compression			42			42	
32	Transport				(8 573)		(8 573)	
33	Équilibrage					(24 505)	(24 505)	
34	Plan global en efficacité énergétique	(1 249)					(1 249)	
35	Trop-perçu	(3 582)					(3 582)	
36	Incitatif relié à l'atteinte du PGEE	4					4	
37	Revenu plafond	532 043	6 626	228	264 562	65 019	868 479	

Demande d'aménagements des modalités à l'égard de l'activité GNL, R-3751-2010

Tableau 5 - Calcul du revenu requis considérant un volume de 5 Mm³ au "client" GNL à la mi-année

Cause tarifaire 2011		Distribution	Fourniture	Compression	Transport	Équilibrage Pointe	Équilibrage Espace	Total	Coût des outils de remplacement de l'usine LSR
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Établissement du revenu requis - excluant les ventes au "client" GNL (000\$)									
1	Frais de transport, d'équilibrage et de la distribution	14904,97556	##		262 661	32 725	27 015	337 461	
2	Rabais à la consommation et autres	46						46	
3	Compte d'aide à la substitution d'énergies plus polluantes	1 000						1 000	
4	Autres revenus d'exploitation	(5 039)						(5 039)	
5	Dépenses d'exploitation	158 600						158 600	
6	Plan global en efficacité énergétique (PGEÉ)	12 493						12 493	
7	Amortissements immobilisations	85 698				1 196		86 894	
8	Amortissements frais reportés	41 921						41 921	
9	Fonds vert	40 248						40 248	
10	Impôts fonciers et autres	23 944	22	1	7	7	6	23 988	
11	Impôts revenu	27 650	1 133	39	376	372	316	29 886	
12	Rendement sur la base de tarification	124 381	5 471	188	1 818	1 798	1 524	135 179	
13	Revenu requis excluant les ventes au "client" GNL	525 847	6 626	228	264 862	36 098	28 861	862 522	
Établissement du revenu requis - incluant les ventes au "client" GNL (000\$)									
14	Frais de transport, d'équilibrage et de la distribution	14 905			262 865 ⁽¹⁾	33 057 ⁽²⁾	26 844 ⁽¹⁾	337 671	
15	Rabais à la consommation et autres	46						46	
16	Compte d'aide à la substitution d'énergies plus polluantes	1 000						1 000	
17	Autres revenus d'exploitation	(5 039)						(5 039)	
18	Dépenses d'exploitation	158 600						158 600	
19	Plan global en efficacité énergétique (PGEÉ)	12 493						12 493	
20	Amortissements immobilisations	85 698				1 196 ⁽³⁾		86 894	
21	Amortissements frais reportés	41 921						41 921	
22	Fonds vert	40 248						40 248	
23	Impôts fonciers et autres	23 944	22	1	7	7 ⁽³⁾	6	23 988	
24	Impôts revenu	27 650	1 133	39	376	372 ⁽³⁾	316	29 886	
25	Rendement sur la base de tarification	124 381	5 476 ⁽¹⁾	189 ⁽¹⁾	1 820 ⁽¹⁾	1 798 ⁽³⁾	1 524	135 187	
26	Revenu requis incluant les ventes au "client" GNL, avant retrait des coûts pour le "client" GNL	525 847	6 631	228	265 069	36 430	28 689	862 894	372
27	Coût d'utilisation de l'usine remboursé par le "client" GNL					(611) ⁽³⁾		(611)	
28	Revenus requis incluant les ventes au "client" GNL	525 847	6 631	228	265 069	35 820	28 689	862 284	
29	Montant à rembourser / (facturer) au "client" GNL pour éviter l'interfinancement (I.13 - I.28) (à rembourser au "client" GNL)	0	(5)	(0)	(206)	279	171	238	
30	Revenu requis avant retrait des coûts des services F, C, T, É et D du "client" GNL	525 847	6 626	228	264 862	36 098	28 861	862 522	
Coûts des services F, C, T, É et D remboursés par le "client" GNL									
31	Volume (10 ³ m ³)	5 014	5 014	5 014	5 014	5 014	5 014	5 014	
32	Coût unitaire excluant le Fonds vert (¢/m ³)	1,818 ⁽⁴⁾	(0,008) ⁽⁵⁾	(0,000) ⁽⁵⁾	5,982 ⁽⁵⁾	- ⁽⁵⁾	(1,193) ⁽⁵⁾	6,599	
33	Coût par service remboursé par le "client" GNL	(91)	0	0	(300)	-	60	(331)	
34	Revenu requis de la clientèle réglementée	525 755	6 626	228	264 562	36 098	28 920	862 191	

(1) Coûts additionnels reliés au plan d'approvisionnement présentés au tableau 2

(2) Coûts additionnels d'utilisation de l'usine LSR présentés au tableau 1 et coûts additionnels reliés au plan d'approvisionnement présentés au tableau 2

(3) Coûts additionnels d'utilisation de l'usine LSR présentés au tableau 1

(4) Coûts moyens de distribution selon l'étude d'allocation des coûts 2009-2010 pour un client au tarif de distribution 5.7 volet A - excluant le tarif du Fonds vert 2010 de 1,01 ¢/m³

(5) Coûts moyens établis conformément au tarif du service pour un client au tarif de distribution 5.7 volet A selon le profil global de l'usine LSR

Tableau 6 - Calcul du gain de productivité et son partage (000 \$) pour un volume de GNL de 5 Mm³ à la mi-année

	Référence		000 \$
1	Revenu plafond - Distribution	Tableau 4	532 043
2	Revenu requis - Distribution	Tableau 5	525 755
3	Gain (dépassement) de productivité		6 288
4	Part clients (dépassement de 2010 à rembourser)	100,00%	6 288
5	Part Gaz Métro	0,00%	0
6	Part Gaz Métro exprimé en % de taux de rendement		
7	Part Gaz Métro		0
8	Impôt	28,78%	0
9			0
10	Avoir des associés		665 109
11	(l. 9 divisé par l. 10)		0,0000%
12			0,00%

Demande d'aménagements des modalités à l'égard de l'activité GNL, R-3751-2010

Tableau 7 - Exemple de facturation selon la méthode relative considérant un volume GNL de 5 Mm³ à mi-année

Selon l'hypothèse que le "client" GNL choisit le service de fourniture de Gaz Métro

		Coûts (000 \$)	Coût unitaire ¢/m ³	Référence
1	Volume de vente GNL projeté		5 014 10 ³ m ³	
Partie fixe ⁽¹⁾				
2	Coût d'utilisation de l'usine LSR	611		Tableau 1, ligne 38
3	Montant transféré au "client" GNL pour éviter l'interfinancement	-238		Tableau 5, ligne 29
4	Coût net des outils de remplacement de l'usine LSR	372		
5			31 par mois	
Partie variable ⁽²⁾				
Coûts des services				
6	Fourniture ⁽³⁾	1 143	22,802	Prix de fourniture de 22,81\$ plus coût du tableau 5, ligne 32
7	Compression ⁽³⁾	45	0,890	Prix de compression de 0,89\$ plus coût du tableau 5, ligne 32
8	Transport ⁽³⁾	300	5,982	Tableau 5, ligne 32
9	Équilibrage	-60	-1,193	Tableau 5, ligne 32
10	Distribution excluant le Fonds vert	91	1,818	Tableau 5, ligne 32
11	Fonds vert	43	0,851	Tarif du Fonds vert pour 2011
12	Sous-total services F, C, T, É et D	1 562	31,150	
13	Total du montant dû par le "client" GNL - méthode relative	1 934		

(1) Ces coûts seront facturés à raison de 1/12 par mois

(2) Ces coûts seront fonction des tarifs en vigueur appliqués au volume de ventes de GNL du mois facturé

(3) Incluant le coût de maintien des inventaires prévu à la Cause tarifaire

Tableau 8 - Comparaison méthode absolue vs méthode relative considérant un volume de 5 Mm³ à mi-année

	Coûts (000 \$)	Référence
Méthode absolue		Tableau 3
1 Partie fixe	617	
2 Partie variable	1 562	
3 Total du montant dû par le "client" GNL - méthode absolue	2 179	
Méthode relative		Tableau 7
4 Partie fixe	372	
5 Partie variable	1 562	
6 Total du montant dû par le "client" GNL - méthode relative	1 934	
Différence entre les méthodes (absolue - relative)		
7 Partie fixe	245	66%
8 Partie variable	0	0%
9 Total	245	13%