

**ÉTABLISSEMENT DES COÛTS POUR LES  
VENTES DE GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ**

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

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
<b>1. PRÉVISION DE LA DEMANDE DE VENTES GNL .....</b>	<b>4</b>
<b>2. UTILISATION DE L'USINE LSR .....</b>	<b>4</b>
2.1. Données sur les capacités de chaque activité de l'usine LSR.....	5
2.2. Répartition des coûts de l'usine LSR .....	6
2.3. Coûts unitaires moyens et coût d'utilisation pour le client GM GNL .....	7
<b>3. COÛT DE MAINTIEN DE LA FIABILITÉ.....</b>	<b>7</b>
<b>4. COÛTS LIÉS À LA FOURNITURE, LE TRANSPORT,     L'ÉQUILIBRAGE, LA DISTRIBUTION ET LE SPEDE .....</b>	<b>8</b>
4.1. Fourniture .....	8
4.2. Transport .....	8
4.3. Équilibrage.....	8
4.4. Distribution.....	9
4.5. SPEDE .....	9
<b>5. TRAITEMENT À LA CAUSE TARIFAIRE 2017 .....</b>	<b>9</b>
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>10</b>
<b>ANNEXE 1 – Coûts projetés de l'utilisation de l'usine LSR à la     Cause tarifaire 2017 .....</b>	<b>11</b>

## **INTRODUCTION**

1 Ce document a pour objectif de présenter la description détaillée des méthodes d'établissement  
2 des coûts pour les ventes de gaz naturel liquéfié (« GNL ») qui seront appliquées en réduction du  
3 revenu requis de la Cause tarifaire 2017. Dans le présent document, le terme (« client GM GNL »)  
4 sera utilisé pour référer à l'activité non réglementée.

5 À l'automne 2016, des travaux seront exécutés afin d'ajouter un nouveau liquéfacteur à l'usine  
6 LSR. Conformément à la décision D-2014-032, ce second liquéfacteur constitue un actif non  
7 réglementé et son exploitant est assujéti à l'ensemble des *Conditions de service et Tarif de*  
8 *Société en commandite Gaz Métro* (« Gaz Métro »).

9 Au cours de la première année d'exploitation du second liquéfacteur, son exploitant, le client  
10 GM GNL, prévoit avoir recours au liquéfacteur existant de façon à assurer sa période de rodage  
11 et de démarrage. Par conséquent, les méthodes utilisées actuellement par Gaz Métro pour établir  
12 les coûts à soustraire de son revenu requis associés à l'utilisation du liquéfacteur existant par le  
13 client GM GNL, seront maintenues durant la période de l'année où ce dernier effectuera le rodage  
14 et le démarrage du second liquéfacteur.

15 Le processus présenté dans les sections suivantes couvrira uniquement l'aspect des ventes de  
16 GNL dont la liquéfaction a été réalisée à partir du liquéfacteur existant. Les éléments suivants  
17 seront couverts :

- 18 1. prévision des ventes de GNL, issues du liquéfacteur existant, pour la Cause tarifaire 2017;
- 19 2. évaluation des coûts d'utilisation de l'usine LSR, ventilation à travers les différents types  
20 d'activités et détermination des coûts unitaires moyens;
- 21 3. impact sur la structure d'approvisionnement et évaluation de la capacité à contracter par  
22 le client GM GNL afin d'assurer le maintien de la fiabilité;
- 23 4. évaluation des coûts reliés à la fourniture, le transport, l'équilibrage, la distribution et le  
24 système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre  
25 (SPEDE), pour les volumes de ventes de GNL issus du liquéfacteur existant; et
- 26 5. traitement dans les pièces de la Cause tarifaire 2017.

## 1. PRÉVISION DE LA DEMANDE DE VENTES GNL

1 Pour l'année 2016-2017, les ventes de GNL prévues et associées à la fonction de liquéfaction  
2 existante sont les suivantes :

**Tableau 1**

Année financière	Type de service	Ventes de GNL (10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )		
		Hiver	Été	Total
2016-2017	Interruptible	9 365	5 118	14 483

## 2. UTILISATION DE L'USINE LSR

3 Compte tenu de l'ajout du nouveau liquéfacteur, Gaz Métro a dû scinder la fonction liquéfaction  
4 en deux afin de permettre une meilleure allocation des coûts entre le liquéfacteur existant  
5 (liquéfacteur 1) et le nouveau liquéfacteur (liquéfacteur 2). Conséquemment, une cinquième  
6 activité a été intégrée à l'usine LSR soit, la liquéfaction à partir du liquéfacteur 2 (liquéfaction 2).

7 Ainsi, les cinq activités de l'usine LSR sont les suivantes : l'entreposage, la liquéfaction en été à  
8 partir du liquéfacteur 1 (liquéfaction 1 en été), la liquéfaction en hiver à partir du liquéfacteur 1  
9 (liquéfaction 1 en hiver), la liquéfaction 2 et la regazéification. De plus, physiquement, une  
10 évaporation du gaz naturel est observée quotidiennement. Cette évaporation retourne dans le  
11 réseau gazier de Gaz Métro. Ces éléments seront considérés dans la détermination du coût de  
12 l'utilisation de l'usine LSR pour les besoins du client GM GNL.

13 La période d'hiver visée dans le présent exercice couvre la période du 16 décembre au 15 mars.

14 Le processus d'évaluation des coûts moyens d'utilisation de la capacité de l'usine LSR est le  
15 suivant :

- 16 1. répartition des coûts de l'usine LSR entre les cinq types d'activité, en distinguant les coûts  
17 fixes et les coûts variables;
- 18 2. établissement d'un coût unitaire moyen pour les activités d'entreposage, de liquéfaction 1  
19 en été et de liquéfaction 1 en hiver (coûts fixes et variables); et

1 3. évaluation de la portion des coûts attribués au client GM GNL pour chaque service qui lui  
2 sera fourni.

3 Cette approche permet d'identifier spécifiquement les différents coûts reliés à l'utilisation de  
4 l'usine LSR en fonction de ses activités distinctes et de les attribuer adéquatement entre l'activité  
5 réglementée et le client GM GNL. Les coûts unitaires moyens sont obtenus en divisant les coûts  
6 reliés à chaque type d'activité par un dénominateur particulier à chaque cas qui sera expliqué en  
7 détail dans les sous-sections suivantes. L'annexe 1 présente l'évaluation des coûts moyens  
8 d'utilisation de l'usine LSR pour la Cause tarifaire 2017.

## **2.1. DONNÉES SUR LES CAPACITÉS DE CHAQUE ACTIVITÉ DE L'USINE LSR**

### Entreposage (annexe 1, tableau 1, lignes 1 à 3)

9 La capacité totale d'entreposage de l'usine LSR est de 58 591 10<sup>3</sup>m<sup>3</sup>. La capacité de volume  
10 utile s'élève à 56 600 10<sup>3</sup>m<sup>3</sup>. Cette capacité sera utilisée pour déterminer le coût unitaire  
11 moyen des frais fixes de cette activité.

12 La capacité d'entreposage maximale requise qui est réservée au client GM GNL pour  
13 répondre à ses besoins, hiver comme été, en fonction de sa projection des ventes de GNL  
14 pour 2017 est de 2 000 10<sup>3</sup>m<sup>3</sup>.

### Liquéfaction 1 (annexe 1, tableau 1, lignes 4 à 12)

15 La capacité potentielle de liquéfaction 1 est évaluée en fonction des quantités disponibles à  
16 la liquéfaction pour l'activité réglementée en 2017 (54 600 10<sup>3</sup>m<sup>3</sup>) et pour le client GM GNL  
17 (14 483 10<sup>3</sup>m<sup>3</sup>), pour un total de liquéfaction de 69 083 10<sup>3</sup>m<sup>3</sup> (annexe 1, tableau 1, lignes 4  
18 à 6). Cette capacité sera utilisée pour déterminer le coût unitaire moyen des frais fixes de  
19 cette activité. Il est à noter que la capacité potentielle de liquéfaction 1 est supérieure à la  
20 capacité totale d'entreposage, ce qui s'explique par la possibilité de liquéfier également  
21 pendant l'hiver.

22 La quantité annuelle de liquéfaction 1 est scindée en deux éléments : la quantité de  
23 liquéfaction 1 en été et la quantité de liquéfaction 1 en hiver. L'évaporation engendrée par

1 chaque type de liquéfaction est ajoutée directement à chacune d'elles, comme présenté au  
2 tableau 2 de l'annexe 1.

- 3 • La quantité annuelle de liquéfaction 1 en été, incluant les volumes liés à l'évaporation, est  
4 ensuite reportée au tableau 1, de l'annexe 1, aux lignes 7 à 9.
- 5 • La quantité annuelle de liquéfaction 1 en hiver, incluant les volumes liés à l'évaporation,  
6 est ensuite reportée au tableau 1, de l'annexe 1, aux lignes 10 à 12.

### Liquéfaction 2

7 Bien que Gaz Métro ait établi les coûts attribuables à l'activité de liquéfaction 2, elle ne traitera  
8 pas des coûts unitaires moyens liés à cette activité étant donné que cette activité est  
9 attribuable en totalité au client GM GNL. L'activité réglementée n'utilise pas ce service et n'a  
10 donc pas à assumer une partie de ces coûts.

### Regazéification

11 Bien que Gaz Métro ait établi les coûts attribuables à l'activité de regazéification, elle ne  
12 traitera pas des coûts unitaires moyens liés à cette activité étant donné que le client  
13 GM GNL n'utilise pas ce type de service et n'a donc pas à assumer une partie de ces coûts.

## **2.2. RÉPARTITION DES COÛTS DE L'USINE LSR**

14 Le tableau 3 de l'annexe 1, lignes 1 à 30, présente les résultats de la répartition des coûts  
15 entre les différentes activités : entreposage, liquéfaction 1 en été, liquéfaction 1 en hiver,  
16 liquéfaction 2 et regazéification.

17 Les éléments plus spécifiques relatifs aux calculs et répartitions effectués sont les suivants :

- 18 • les coûts de l'usine LSR prévus à la Cause tarifaire 2017 ont été évalués en fonction du  
19 niveau d'activité prévu;
- 20 • la méthode de répartition des différents coûts entre les activités de liquéfaction,  
21 d'entreposage et de regazéification est décrite à la colonne 3;
- 22 • les colonnes 4 à 9 détaillent, pour chaque type d'activité de l'usine LSR, la répartition des  
23 coûts fixes et variables; et

- 1 • le coût total d'utilisation de l'usine LSR, incluant les dépenses d'amortissement, le  
2 rendement sur la base de tarification relié aux coûts non amortis et les impôts, est  
3 présenté à la ligne 30.

4 L'allocation des coûts a été effectuée conformément à la décision D-2014-032. En ce qui  
5 concerne la dépense d'assurance associée au liquéfacteur 2, Gaz Métro convient qu'il eut été  
6 plus simple que le client GM GNL soit facturé directement par l'assureur. Cependant, puisque  
7 le liquéfacteur 2 est situé sur le terrain de Gaz Métro, les assurances associées à tous les  
8 biens doivent être assumées par cette dernière. Ainsi, l'ensemble des polices d'assurance de  
9 l'usine LSR devra être géré par Gaz Métro de sorte que les coûts d'assurance attribuables au  
10 client GM GNL font partie des coûts à répartir entre les différentes activités. L'allocation  
11 directe a été utilisée pour répartir ces coûts.

### **2.3. COÛTS UNITAIRES MOYENS ET COÛT D'UTILISATION POUR LE CLIENT GM GNL**

12 Les coûts unitaires moyens d'utilisation de l'usine LSR sont présentés par activité à la ligne 32  
13 du tableau 3 de l'annexe 1.

14 Le coût d'utilisation de l'usine LSR pour le client GM GNL est présenté au tableau 3 de  
15 l'annexe 1 à la ligne 34. Il est calculé en appliquant le coût unitaire moyen de l'entreposage,  
16 de la liquéfaction 1 en été et de la liquéfaction 1 en hiver, aux capacités ou quantités  
17 respectives propres au client GM GNL pour chacune de ces activités. Comme mentionné  
18 précédemment, le coût d'utilisation associé à la liquéfaction 2 est entièrement attribué au  
19 client GM GNL, sans égard aux volumes liquéfiés.

### **3. COÛT DE MAINTIEN DE LA FIABILITÉ**

20 Conformément à la décision de la Régie de l'énergie (la « Régie ») D-2015-012, dans le cadre de  
21 son Plan d'approvisionnement 2017-2020, Gaz Métro a analysé les besoins d'outil de maintien  
22 de la fiabilité (Gaz Métro-2, Document 1, pages 89-90).

23 Les résultats de cette analyse démontrent que la réservation d'une capacité de l'usine LSR au  
24 client GM GNL ne nécessite pas d'ajout de capacité de transport. Ainsi, aucun outil de maintien  
25 de fiabilité n'est requis pour l'exercice 2017.

#### **4. COÛTS LIÉS À LA FOURNITURE, LE TRANSPORT, L'ÉQUILIBRAGE, LA DISTRIBUTION ET LE SPEDE**

1 Comme expliqué précédemment, il est prévu que le client GM GNL utilise une partie des  
2 capacités du liquéfacteur 1 au cours de la première année d'exploitation du liquéfacteur 2 pour  
3 assurer sa période de rodage et de démarrage. En conséquence, il est nécessaire de déduire du  
4 revenu requis les coûts associés à la fourniture, au transport, à l'équilibrage, à la distribution et  
5 au SPEDE pour tenir compte de la portion de l'utilisation des capacités du liquéfacteur 1.

6 Considérant la décision D-2010-144, la présente section a pour but de décrire la méthode  
7 d'établissement des coûts des services de fourniture, de transport, d'équilibrage, de distribution  
8 et du SPEDE.

##### **4.1. FOURNITURE**

9 Comme mentionné précédemment, Gaz Métro prévoit que la consommation du client  
10 GM GNL sera desservie par le service du distributeur pour la fourniture.

##### **4.2. TRANSPORT**

11 Le coût du service de transport est établi en appliquant le tarif du service de transport du  
12 distributeur établi pour la zone Sud à la Cause tarifaire 2017.

13 Il est à noter que le coût unitaire moyen utilisé pour évaluer les coûts de transport du client  
14 GM GNL dans le calcul du revenu requis peut être légèrement différent de l'application du  
15 tarif de transport étant donné l'effet itératif résultant de la méthode d'évaluation du revenu  
16 requis. Il s'agit ici d'un impact mineur sur le résultat final.

##### **4.3. ÉQUILIBRAGE**

17 Le coût du service d'équilibrage est établi en appliquant le tarif du service d'équilibrage du  
18 distributeur, pour un client interruptible du volet A, établi à la Cause tarifaire 2017, au profil  
19 global de liquéfaction de l'usine LSR prévu pour l'exercice 2016, conformément à la décision  
20 D-2014-165.

21 Il est à noter que le coût unitaire moyen utilisé pour évaluer les coûts d'équilibrage dans le  
22 calcul du revenu requis peut être légèrement différent de l'application du tarif d'équilibrage

1 étant donné l'effet itératif résultant de la méthode d'évaluation du revenu requis. Il s'agit ici  
2 d'un impact mineur sur le résultat final.

#### **4.4. DISTRIBUTION**

3 Dans sa décision D-2010-144, la Régie considère que le coût unitaire de distribution doit être  
4 établi en prenant comme hypothèse le coût unitaire de distribution d'un client ayant un profil  
5 de consommation similaire à celui de l'usine dans son ensemble et non en fonction du volume  
6 de ventes au client GM GNL. Ce coût unitaire est établi en fonction du coût unitaire moyen  
7 évalué dans l'étude d'allocation des coûts pour la catégorie tarifaire applicable à la période.  
8 Selon le volume total de liquéfaction de 30 091 10<sup>3</sup>m<sup>3</sup> prévu en 2017 pour l'usine LSR, un  
9 client de profil similaire au service interruptible serait au sous-tarif 5.8, volet A.

10 Pour la Cause tarifaire 2017, le coût unitaire moyen de distribution correspond à celui de la  
11 dernière étude d'allocation des coûts approuvée par la Régie, soit celle de 2012-2013.

#### **4.5. SPEDE**

12 Les volumes consommés au Québec et assujettis au SPEDE totalisent 7 337 10<sup>3</sup>m<sup>3</sup>.

### **5. TRAITEMENT À LA CAUSE TARIFAIRE 2017**

13 Le plan d'approvisionnement, présenté aux documents de la pièce Gaz Métro-2, Document 1, est  
14 établi en intégrant les besoins reliés aux ventes de GNL et la réduction de la capacité  
15 d'entreposage de l'usine LSR réservée à la clientèle de l'activité réglementée.

16 La structure d'approvisionnement ainsi établie pour l'exercice 2017 est considérée dans  
17 l'évaluation des coûts de service et du revenu additionnel requis présentés dans la Cause  
18 tarifaire 2017.

19 Le revenu requis est ajusté de façon à considérer la projection du remboursement des coûts par  
20 le client GM GNL pour l'exercice 2017. Ce remboursement inclut l'ensemble des coûts attribués  
21 au client GM GNL décrit aux sections 2 à 4 de ce document. Le revenu requis ajusté servira à  
22 l'établissement des tarifs pour l'exercice 2017.

**CONCLUSION**

1 Gaz Métro a présenté dans cette preuve le traitement des ventes de GNL dans sa Cause  
2 tarifaire 2017, conformément aux décisions D-2010-057, D-2010-144, D-2011-030, D-2012-171,  
3 D-2014-032 et D-2015-012 de la Régie. Ainsi, le revenu requis de la cause tarifaire prendra en  
4 considération :

- 5 • les coûts d'utilisation de l'usine LSR établis en fonction des coûts unitaires moyens  
6 d'entreposage, de liquéfaction 1 en été et en hiver, ainsi que le coût total de liquéfaction 2;
- 7 • le coût des services de transport, d'équilibrage et du SPEDE établi en fonction des tarifs  
8 de la cause tarifaire 2017; et
- 9 • le coût relatif à la distribution établi en fonction du coût moyen évalué en fonction de la  
10 dernière étude d'allocation du coût de service approuvée par la Régie.

**Gaz Métro demande à la Régie d'approuver l'établissement des coûts liés à la vente de GNL.**

## ANNEXE 1 – Coûts projetés de l'utilisation de l'usine LSR à la Cause tarifaire 2017

### Coûts de l'usine LSR - Répartition du coût d'utilisation daQ/GM GNL

Tableau 1 : Capacité / quantité par activité		(a)	(b)
		10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	Ratio
1	Capacité d'entreposage	56 600	
2	Clientèle régulière	54 600	96,5%
3	GM GNL	2 000	3,5%
4	Capacité potentielle de liquéfaction (liquéfacteur 1)	69 083	
5	Clientèle régulière	54 600	79,0%
6	GM GNL	14 483	21,0%
7	Quantité annuelle de demande liquéfiée été (liquéfacteur 1)	27 180	
8	Clientèle régulière	13 460	49,5%
9	GM GNL	13 720	50,5%
10	Quantité annuelle de demande liquéfiée hiver (liquéfacteur 1)	2 911	
11	Clientèle régulière	-	0,0%
12	GM GNL	2 911	100,0%

Tableau 2 : Répartition de la quantité annuelle de demande liquéfiée (liquéfacteur 1)				
	hiver	été	Total	
1	Demande	2 674	15 488	18 162
2	Évaporation de liquéfaction (1)	238	2 059	2 296
3	Évaporation régulière (2)	-	9 633	9 633
4	Liquéfaction totale	2 911	27 180	30 091
5	GM GNL			
6	Demande	2 674	11 810	14 483
7	Évaporation de liquéfaction (1)	238	1 570	1 807
8	Évaporation régulière (2)	-	340	340
9	Liquéfaction totale GM GNL	2 911	13 720	16 631
10	daQ			
11	Demande	-	3 679	3 679
12	Évaporation de liquéfaction (1)	-	489	489
13	Évaporation régulière (2)	-	9 293	9 293
14	Liquéfaction totale daQ	-	13 460	13 460

15 <sup>(1)</sup> Évaporation de liquéfaction ventilée au prorata de la demande  
16 <sup>(2)</sup> Évaporation régulière ventilée au prorata de la capacité d'entreposage

Tableau 3 : Répartition des coûts par élément (000\$)		Coûts DT 2017	Méthode d'allocation	Entreposage		Liquéfaction 1		Liquéfaction 2	Regazéification
				Fixes	Fixes	Variables		Fixes	Fixes et variables
						Été	Hiver		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
1	Coefficient d'utilisation			12	18			18	18
2	Jours d'utilisation des fonctions			365	87			198	7
3	Ratio d'utilisation des ressources			4 380	1 566			3 564	126
4	Ratio d'utilisation (%)		Ratio d'utilisation (%)	45,45%	16,25%	0,00%	0,00%	36,99%	1,31%
<b>Frais de l'usine</b>									
5	Salaires et avantages sociaux	2 812	Ratio d'utilisation	1 278	457	-	-	1 040	37
6	Assurances	1 120	Allocation directe	483	232	-	-	349	57
7	Services d'entretien								
8	Matériaux et pièces	482	Allocation directe	-	-	-	-	-	-
9			Ratio d'utilisation	219	78	-	-	178	6
10		150	Allocation directe	-	150	-	-	-	-
11	Services professionnels	292	Ratio d'utilisation	119	43	-	-	97	3
12	Taxes municipales	175	Allocation directe	80	28	-	-	65	2
13	Autres frais divers	205	Ratio d'utilisation	93	33	-	-	76	3
14	Réfrigérant	396	Allocation directe	180	64	-	-	147	5
15	Gaz naturel	152	Allocation directe	-	-	133	19	-	-
16		15	Allocation directe	-	-	-	-	-	15
17		43	Allocation directe	-	-	38	5	-	-
18		14	Ratio d'utilisation	6	2	-	-	5	0
19	Électricité	72		6	2	38	5	5	15
20		316	Ratio d'utilisation	144	51	-	-	117	4
21		13	Allocation directe	-	-	-	-	-	13
22		1 110	Allocation directe	-	-	680	430	-	-
23		1 438		144	51	680	430	117	17
24	<b>Sous-total frais de l'usine</b>	<b>7 265</b>		<b>2 602</b>	<b>1 140</b>	<b>851</b>	<b>454</b>	<b>2 073</b>	<b>145</b>
<b>Dépenses d'amortissement</b>									
24		816	Allocation directe	497	258	-	-	-	60
25		477	Ratio d'utilisation	217	77	-	-	176	6
26		1 292		714	336	-	-	176	66
<b>Rendement à 6,42%</b>									
27		648	Allocation directe	320	246	-	-	-	82
28		514	Ratio d'utilisation	234	84	-	-	190	7
29		1 162		553	329	-	-	190	89
29	<b>Impôts reliés au rendement (7,83% - 6,42%)</b>	<b>255</b>		122	72	-	-	42	20
30	<b>Grand Total</b>	<b>9 975</b>		<b>3 991</b>	<b>1 877</b>	<b>851</b>	<b>454</b>	<b>2 481</b>	<b>321</b>
31	Capacité / quantité totale pour chaque élément (10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )			56 600	69 083	27 180	2 911	-	-
32	Coût unitaire de chaque élément (¢/m <sup>3</sup> )			7,052	2,717	3,129	15,601	-	-
<b>Coût d'utilisation pour GM GNL</b>									
33	Capacité / quantité du client GNL pour chaque élément (10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )			2 000	14 483	13 720	2 911	-	-
34	Coûts totaux (000 \$) (l. 32 x l. 33)	3 899		141	394	429	454	2 481	-
<b>Coût d'utilisation pour l'activité réglementée</b>									
35	Coûts totaux (000 \$) (l. 30 - l. 34)	6 076		3 850	1 483	421	-	-	321

Notes: - Les coûts alloués en vertu du ratio d'utilisation correspondent aux coûts non directement attribuables à une fonction