

PAR COURRIER ÉLECTRONIQUE

Québec, le 3 mars 2015

Madame Anne-Lyne Boutin, coordonnatrice  
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement  
Édifice Lomer-Gouin  
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10  
Québec (Québec) G1R 6A6

**Objet : Projet de construction d'une installation de liquéfaction de gaz  
naturel à Bécancour – Réponse à la Question complémentaire  
(DQ8, n° 1)**

---

Madame Boutin,

À la suite de la première partie de l'audience publique sur le projet indiqué ci-dessus, la commission d'enquête et d'examen chargée du dossier m'a soumis une question complémentaire pour réaliser ses travaux.

**Question de la commission d'enquête et d'examen**

Le promoteur note, dans l'étude d'impact (PR3.1, p. 7-46), que la substitution du GNL au mazout ou au diesel aurait un avantage important pour les entreprises des secteurs miniers et métallurgiques des régions qui seraient desservies par le projet, réduisant notamment les coûts d'énergie de 40%. Veuillez commenter cette évaluation de la réduction potentielle des coûts d'énergie des entreprises.

**Réponse**

En premier lieu, il est important de mentionner que la vente de gaz naturel liquéfié (GNL) n'est pas une activité réglementée. Les négociations entre les parties ou encore les transactions commerciales qui seraient effectuées entre les parties demeurent confidentielles dans la mesure où les parties s'entendent ainsi.

Vous trouverez ci-dessous une analyse sommaire qui peut corroborer le pourcentage indiqué par le promoteur dans son étude d'impact.

Tout d'abord, en utilisant les données du tableau « Facteurs d'émission et de conversion », la production de 1 GJ d'énergie nécessite :

25.97 L de mazout numéro 2

26.11 L de diesel

26.39 m<sup>3</sup> de gaz naturel

Selon les données de la Régie de l'énergie (pièces jointes en annexe), les prix sont les suivants sur la Côte-Nord pour le mois de janvier 2015.

Mazout : 93,27 ¢/L

Diesel : 122,8 ¢/L

Le prix du gaz naturel livré au client au 1<sup>er</sup> janvier 2015 selon le Tarif D<sub>4</sub> de Gaz Métro est le suivant pour un volume mensuel de 590 000 m<sup>3</sup> (pièce jointe):

Distribution : 5,559 ¢/m<sup>3</sup>

Fourniture : 13,527 ¢/m<sup>3</sup>

Transport : 7,057 ¢/m<sup>3</sup>

Compression : 0,713 ¢/m<sup>3</sup>

Équilibrage : 4,046 ¢/m<sup>3</sup>

Total : 30,90 ¢/m<sup>3</sup> Avant liquéfaction

Les prix finaux par GJ sont donc de :

Mazout : 24,22 \$/GJ

Diesel : 32,06 \$/GJ

Gaz Naturel : 8,15 \$/GJ Avant liquéfaction

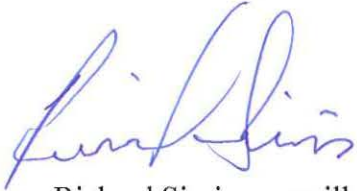
Nous avons donc selon les données présentes une économie théorique de 66% pour une conversion du mazout vers le gaz naturel et de 75% pour une conversion du carburant diesel vers le gaz naturel.

Les différentiels pourraient être encore plus élevés compte tenu du fait que nous avons utilisé un volume de 590 000 m<sup>3</sup> pour la distribution. Plus une entreprise consomme, plus le tarif devrait, en moyenne, être bas et donc plus la différence entre le gaz naturel et les autres sources d'énergie devrait être élevée.

Les prix indiqués ci-dessus pour le mazout et le carburant diesel peuvent être surévalués compte tenu que les clients industriels peuvent profiter d'un escompte de volume.

De plus, dans le prix du GNL rendu disponible chez le client, il faut ajouter le coût de liquéfaction, de transport, de vaporisation et ajouter les économies liées aux émissions de gaz à effet de serre.

Ceci étant dit, pour répondre à votre question, il est vraisemblable que les entreprises qui seraient desservies par le projet puissent réduire leurs coûts énergétiques de l'ordre de 40 %.



Richard Sirois, conseiller sénior en approvisionnements et en réglementation

Forme d'énergie	Unité	MJ/Unité	kWh/Unité	Btu/Unité	Émission (g/Unité)				CO <sub>2</sub> e Neutralité	kg/GJ CO <sub>2</sub> e
					CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> e		
Autre	GJ	1 000,00	277,78	948 055,52						
Biocharbon	kg	27,60	7,67	26 166,25	3 190	0,576	0,077	3 225,966	35,966	116,883
Biodiésel	L	35,67	9,91	33 817,14	2 497	0,000	0,000	2 497,000	0,000	70,003
Biogaz (portion méthane)	m <sup>3</sup>	38,32	10,64	36 361,42	1 878	0,037	0,034	1 889,320	11,317	49,304
Biométhanol (100%)	L	23,41	6,50	22 193,98	1 519	0,000	0,000	1 519,000	0,000	64,887
Bitume	L	44,46	12,35	42 150,55	1 778			1 778,400	1 778,400	40,000
Butane	L	28,44	7,90	26 962,70	1 730	0,024	0,108	1 763,984	1 763,984	62,025
Carburéacteur	L	37,40	10,39	35 457,28	2 534	0,080	0,230	2 606,980	2 606,980	69,705
Charbon bitumineux étranger	kg	29,82	8,28	28 271,02	2 340	0,030	0,020	2 346,830	2 346,830	78,700
Charbon de bois	kg	27,60	7,67	26 166,25	3 190	0,576	0,077	3 231,966	35,966	117,101
Coke de charbon	kg	28,83	8,01	27 332,44	2 480	0,030	0,020	2 486,830	2 486,830	86,258
Coke de pétrole (de valorisation)	L	40,57	11,27	38 462,61	3 494	0,120	0,023	3 503,681	3 503,681	86,361
Coke de pétrole (raffinage)	kg	46,35	12,88	43 942,38	3 826	0,120	0,027	3 836,735	3 836,735	82,777
CRD	kg	16,72	4,64	15 851,49	715	0,000	0,000	714,947	714,947	42,760
Déchets ligneux (résidus de bois) base sèche	kg	19,20	5,33	18 202,67	1 799	0,576	0,077	1 834,970	35,966	95,571
Diesel	L	38,30	10,64	36 310,53	2 663	0,133	0,400	2 789,793	2 789,793	72,841
Écorces	kg	20,00	5,56	18 960,96	1 799	0,576	0,077	1 834,970	35,966	91,749
Électricité	kWh	3,60	1,00	3 413,00	2	0,000	0,000	2,040	2,040	0,567
Essence (automobile)	L	34,87	9,69	33 058,70	2 289	2,700	0,050	2 361,200	2 361,200	67,714
Essence (aviation)	L	33,52	9,31	31 778,82	2 342	2,200	0,230	2 459,500	2 459,500	73,374
Éthane	L	17,22	4,78	16 325,52	976			976,000	976,000	56,678
Éthanol (100%)	L	23,41	6,50	22 193,98	1 519	0,000	0,000	1 519,000	1 519,000	64,887
Gaz de cokerie	m <sup>3</sup>	19,14	5,32	18 145,78	879	0,037	0,035	1 889,320	890,627	98,711
Gaz de distillation (de valorisation)	m <sup>3</sup>	43,24	12,01	40 993,92	2 140	0,000	0,022	2 146,880	2 146,880	49,650
Gaz de distillation (du raffinage)	L	36,08	10,02	34 205,84	1 750	0,000	0,022	1 756,880	1 756,880	48,694
Gaz d'enfouissement (portion méthane)	m <sup>3</sup>	38,32	10,64	36 361,42	1 878	0,037	0,034	2 177,080	11,317	56,813
Gaz naturel	m <sup>3</sup>	37,89	10,53	35 921,94	1 878	0,037	0,034	1 889,320	1 889,320	49,863
Gras animal fondu	L	34,84	9,68	33 030,26	2 348	0,000	0,000	2 348,000	0,000	67,394
Huile végétale	L	33,44	9,29	31 702,98	2 585	0,000	0,000	2 585,000	0,000	77,303
Kérosène	L	37,68	10,47	35 722,73	2 534	0,006	0,031	2 543,736	2 543,736	67,509
Lignite	kg	15,00	4,17	14 220,83	1 480	0,030	0,020	1 486,830	1 486,830	99,122
Liqueur usée de cuisson base sèche	kg	14,20	3,94	13 462,39	1 304	0,041	0,027	1 313,230	9,231	92,481
Lubrifiants (huiles usées)	L	39,16	10,88	37 125,86	2 400	0,120	0,064	2 422,360	2 422,360	61,858
Matières résiduelles collectés par une municipalité	kg	11,57	3,21	10 969,00	990	0,347	0,046	1 012,034	21,642	87,471
Mazout léger no 1	L	38,78	10,77	36 765,59	2 643	0,006	0,031	2 652,736	2 652,736	68,405
Mazout léger no 2	L	38,50	10,69	36 500,14	2 725	0,006	0,031	2 734,736	2 734,736	71,032
Mazout lourd (nos 5 et 6)	L	42,50	11,81	40 292,36	3 124	0,120	0,064	3 146,360	3 146,360	74,032
Pneus	kg	31,18	8,66	29 560,37	2 650	0,000	0,000	2 650,000	2 650,000	84,990
Propane	L	25,31	7,03	23 995,29	1 510	0,024	0,108	1 543,984	1 543,984	61,003
Sous-produits agricoles (qui ne sont pas destinés à la consommation)	kg	9,59	2,66	9 091,85	1 074	0,000	0,000	1 074,000	0,000	111,992
Sous-produits de la biomasse (résidus animaux et végétaux, excluant les résidus de bois et la liqueur de cuisson)	kg	30,03	8,42	28 726,08	3 000	0,000	0,000	3 000,000	0,000	99,900
Vapeur	Lbs	1,05	0,29	1 000,00						

<i>Forme d'énergie</i>	<i>Unité</i>	<i>MJ/Unité</i>	<i>kWh/Unité</i>	<i>Btu/Unité</i>	<i>Émission (e/Unité)</i>				<i>CO<sub>2</sub>e Neutralité</i>	<i>kg/GJ CO<sub>2</sub>e</i>
					<i>CO<sub>2</sub></i>	<i>CH<sub>4</sub></i>	<i>N<sub>2</sub>O</i>	<i>CO<sub>2</sub>e</i>		

*Les données sont tirées de:* Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère, Loi sur la qualité de l'environnement, Q-2, a.2.2, 109.1 et 124.1  
 Forintek avec valeur de facteur d'émission égale au déchets ligneux, Annexe 13 du Rapport d'inventaire national du Canada 1990-2010 partie 3  
 Facteur d'émission du guide des facteurs d'émissions de l'ADEME version 5.0, Gaz Métro pour le pouvoir calorifique du gaz naturel

2015

• Prix moyen affiché - hebdomadaire

janvier à mars	page 2
avril à juin	page 3
juillet à septembre	page 4
octobre à décembre	page 5

• Prix moyen affiché - mensuel

janvier à décembre	page 6
Moyenne cumulative	page 6

Pour plus d'information (définitions, sources et méthodes), consultez le guide méthodologique de la Régie de l'énergie :

[Guide méthodologique pour l'établissement des différents relevés sur les produits pétroliers - Partie 1 : Procédures et définitions.](#)

[Guide méthodologique pour l'établissement des différents relevés sur les produits pétroliers - Partie 2 : Informations par municipalité](#)

Note

Depuis mai 2013, la valeur moyenne des prix affichés pour la province de Québec résulte d'un calcul pondéré par le nombre d'essenceries en opération dans chaque région administrative, selon les résultats du recensement 2010 de la Régie de l'énergie. Auparavant, le calcul de la moyenne était pondéré par la répartition en pourcentage des volumes de ventes de carburants des essenceries par région administrative colligés par le Ministère des Ressources naturelles.

(¢/litre)

2015

MENSUEL

Régions	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne cumulative
1. Bas-Saint-Laurent	120,1	127,0											123,6
2. Saguenay-Lac-Saint-Jean	118,1	123,6											120,9
3. Capitale-Nationale	120,1	126,1											123,1
4. Mauricie	119,8	126,1											122,9
5. Estrie	120,2	126,2											123,2
6. Montréal	120,2	126,3											123,3
7. Outaouais	119,7	124,6											122,1
8. Abitibi-Témiscamingue	118,9	124,0											121,5
9. Côte-Nord	122,8	127,9											125,4
10. Nord-du-Québec (excl. Nunavik)	129,9	133,3											131,6
11. Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	121,3	128,2											124,8
12. Chaudière-Appalaches	120,3	126,5											123,4
13. Laval	120,1	126,6											123,4
14. Lanaudière	120,3	126,1											123,2
15. Laurentides	120,1	126,1											123,1
16. Montérégie	120,4	126,3											123,3
17. Centre-du-Québec	120,4	126,2											123,3
<b>MOYENNE PONDÉRÉE</b>	<b>120,2</b>	<b>126,1</b>											

**RELEVÉ HEBDOMADAIRE DES PRIX<sup>1</sup>**

Prix de détail moyen du mazout léger par région administrative<sup>2</sup>

(¢/litre, avant escompte)										
<b>SEMAINE DU 2 MARS 2015</b>										
Régions	Saison* précédente (2013-2014)	Moyennes mensuelles						Moyennes hebdomadaires		Saison* actuelle (2014-2015)
		septembre	octobre	novembre	décembre	janvier	février	2015-02-23	2015-03-02	
		2014	2014	2014	2014	2015	2015			
1. Bas-Saint-Laurent	106,75	94,74	91,78	93,18	90,71	86,49	94,01	102,28	102,26	92,95
2. Saguenay-Lac-Saint-Jean	106,26	96,46	91,90	91,80	90,34	83,50	86,20	92,30	94,70	91,47
3. Capitale-Nationale	110,18	99,67	96,54	97,61	94,29	88,14	93,50	102,54	104,82	96,15
4. Mauricie	109,60	97,24	94,33	95,80	92,27	87,58	94,71	104,37	105,12	95,01
5. Estrie	108,69	97,70	94,61	95,12	93,05	87,57	92,21	98,10	102,90	94,72
6. Montréal	109,12	98,22	95,03	95,23	92,51	88,25	93,66	100,89	103,11	95,10
7. Outaouais	113,20	103,16	101,01	102,11	99,38	93,00	99,23	107,26	108,45	100,85
8. Abitibi-Témiscamingue	108,46	98,53	94,13	94,80	93,49	88,88	93,75	101,13	100,46	95,44
9. Côte-Nord	114,44	114,70	107,36	104,78	103,02	93,27	95,43	103,43	104,53	105,08
10. Nord-du-Québec <sup>3</sup> (mazout n° 1)	118,22	111,08	108,12	108,99	106,38	98,65	103,36	110,38	114,48	108,04
Jamésie	118,22	111,08	108,12	108,99	106,38	98,65	103,36	110,38	114,48	108,04
Nunavik <sup>4</sup>	187,49	192,86	192,86	192,86	192,86	192,86	192,86	192,86	192,86	192,24
11. Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	110,94	101,67	99,28	99,08	95,61	88,51	92,52	104,66	106,69	97,50
12. Chaudière-Appalaches	106,79	95,49	92,07	92,88	92,27	87,33	91,51	97,54	102,52	93,17
13. Laval	109,92	98,87	96,00	96,12	93,41	88,77	93,51	99,85	103,05	95,74
14. Lanaudière	106,77	96,64	94,46	94,11	91,04	86,31	91,62	98,44	100,24	93,44
15. Laurentides	104,98	95,44	92,13	93,05	90,00	85,30	90,51	96,94	98,08	92,31
16. Montérégie	109,58	99,53	96,24	96,78	93,66	88,67	94,07	100,76	102,66	96,07
17. Centre-du-Québec	106,42	95,00	91,84	93,32	90,40	85,53	91,84	99,95	101,78	92,58
<b>QUÉBEC (MOYENNE PONDÉRÉE)<sup>5</sup></b>	<b>108,57</b>	<b>98,18</b>	<b>94,93</b>	<b>95,53</b>	<b>92,82</b>	<b>87,74</b>	<b>93,08</b>	<b>100,22</b>	<b>102,07</b>	<b>94,99</b>

Pour plus d'information sur la présente publication (définitions, sources et méthodes), consultez le guide méthodologique :

[Partie 1 : Procédures et définitions](#)

[Partie 2 : Informations par municipalité](#)

<sup>1</sup> Durant la saison de chauffage, les relevés de prix sont faits les mardis, d'août à avril, pour couvrir la période habituelle d'approvisionnement. Depuis 2009, un relevé spécial est également fait à la mi-juin.

<sup>2</sup> Prix du mazout n°2 (sauf pour le Nord-du-Québec), incluant le transport, excluant les taxes de vente fédérale et provinciale (TPS et TVQ) et tout escompte possible.

<sup>3</sup> Les moyennes ne tiennent pas compte des prix du Nunavik.

<sup>4</sup> Les prix du Nunavik tiennent compte des taxes et des subventions.

\* Moyenne des prix d'août à juin.



# ÉLÉMENTS DE LA FACTURE

Taux au 1<sup>er</sup> janvier 2015 - Zone Sud

Tarif D<sub>4</sub> (Service à débit stable) - Volume mensuel de 590 000 m<sup>3</sup>

Services de fourniture du gaz naturel, de gaz de compression et de transport de Gaz Métro

<b>GAZ NATUREL FOURNI</b>	Gaz naturel destiné à alimenter les appareils à l'adresse de service	590 000 m <sup>3</sup>	X	13,527 ¢/m <sup>3</sup>	=	79 809 \$
<b>GAZ DE COMPRESSION</b>	Gaz naturel servant à acheminer le gaz naturel dans le réseau de transport	590 000 m <sup>3</sup>	X	0,713 ¢/m <sup>3</sup>	=	4 207 \$
<b>TRANSPORT</b>	Acheminement du gaz naturel jusqu'au territoire de Gaz Métro	590 000 m <sup>3</sup>	X	7,057 ¢/m <sup>3</sup>	=	41 636 \$
<b>ÉQUILIBRAGE</b>	Gestion des variations entre les volumes d'hiver et d'été	590 000 m <sup>3</sup>	X	4,046 ¢/m <sup>3</sup>	=	23 874 \$
<b>AJUSTEMENTS RELIÉS AUX INVENTAIRES</b>	Fluctuation des prix et coûts pour le maintien du ou des inventaires	590 000 m <sup>3</sup>	X	0,085 ¢/m <sup>3</sup>	=	502 \$
<b>DISTRIBUTION</b>	Acheminement du gaz naturel dans le réseau de Gaz Métro jusqu'à l'adresse de service	590 000 m <sup>3</sup>	X	5,559 ¢/m <sup>3</sup>	=	32 796 \$
<b>SYSTÈME DE PLAFONNEMENT ET D'ÉCHANGE DE DROITS D'ÉMISSION</b>	Coût de droit d'émission relatif à la combustion du gaz naturel à compter du 1 janvier 2015	590 000 m <sup>3</sup>	X	2,873 ¢/m <sup>3</sup>	=	16 951 \$
<b>TOTAL</b>		590 000 m <sup>3</sup>	X	33,860 ¢/m <sup>3</sup>	=	199 774 \$

**NOTE :**

Un client en service de fourniture sans transfert de propriété ne se voit pas facturer le gaz naturel fourni et le gaz de compression.

Un client en service de fourniture avec transfert de propriété ne se voit pas facturer le gaz de compression.