

C A N A D A

PROVINCE DE QUÉBEC  
DISTRICT DE MONTRÉAL

DOSSIER R-3637-2007  
Phase 2

---

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

---

CAUSE TARIFAIRE 2008  
DE GAZIFÈRE INC.

---

GAZIFÈRE INC.

Demanderesse

-et-

STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (S.É.)

-et-

L'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE  
CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE  
(AQLPA)

Intervenantes

---

## RÉPONSES À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NO. 1 DE LA RÉGIE

Jacques Fontaine  
Consultant en énergie

Préparées pour:  
Stratégies Énergétiques (S.É.)  
Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)

Le 19 octobre 2007



## RÉPONSES À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NO. 1 DE LA RÉGIE

### **DEMANDE DE RENSEIGNEMENT:**

#### **Références :**

- (i) Pièce C-2.6-SÉ-AQLPA-1 document, 1 page 13.
- (ii) D-2006-158, R-3587-2005, 4 décembre 2006, page 40.

#### **Préambule :**

*« Nous sommes donc d'accord avec l'intention de Gazifère inc. de défrayer l'ensemble des coûts des thermostats programmables pour les clients qui louent un générateur d'air chaud dans le marché des immeubles résidentiels existants.*

*Nous constatons par ailleurs avec satisfaction la volonté de Gazifère inc. de réduire certaines barrières commerciales en permettant aux acheteurs de génératrices Energy Star de se procurer séparément le thermostat programmable qui leur convient et de s'en faire ensuite rembourser le coût (sans l'installation) par Gazifère inc. »*

#### **Demande 1.1 :**

**1.1** Veuillez justifier votre position en élaborant plus particulièrement sur l'équité de ces mesures pour la clientèle et sur sa cohérence avec la décision D-2006-158 de la Régie.

#### **Réponse 1.1 :**

Le tableau 19 ci-après, qui reprend l'historique depuis la cause tarifaire 2004 de *Gazifère inc.* (R-3537-2004), soit depuis octobre 2004 jusqu'au 31 juillet 2007, justifie notre accord à la proposition de *Gazifère inc.*

Nous y constatons que les modalités actuelles du programme de thermostats programmables (volet Marché existant - location de génératrices d'air chaud), qui sont conformes avec la décision D-2006-158, ne fonctionnent toujours pas. Le nombre de participants réel sur la

période d'octobre 2004 à juillet 2007 est de 105 alors que les participants prévus durant la même période étaient au nombre de 6000, soit une atteinte de moins de 2 % des objectifs.

L'on constate de plus que 71 % des écarts d'économies de gaz naturel, 81 % des écarts quant au nombre de participants et 42% des écarts du budget de l'ensemble du PGEÉ de *Gazifère inc.* (sans tenir compte du tronc commun) proviennent de la non-réalisation des objectifs du programme des thermostats programmables volet location de génératrices à air chaud et les prévisions explique.

L'expert de Gaz Métro, M. Michel Parent de la firme *Technosim*, avait pourtant déterminé que les thermostats programmables se classent au premier rang du potentiel des mesures de chauffage des locaux au secteur résidentiel (voir le tableau 20).

Il y a donc manifestement une barrière empêchant le programme de rejoindre le potentiel attendu. *Gazifère inc.* explique qu'il répugne aux clients de payer pour un outil de contrôle d'un appareil loué.<sup>1</sup> D'où notre appui à la recommandation de *Gazifère inc.* de lever cette barrière et de défrayer elle-même l'ensemble des coûts des thermostats programmables pour les clients qui louent un générateur d'air chaud dans le marché des immeubles résidentiels existants.

---

<sup>1</sup> **GAZIFÈRE INC.**, Dossier R-3637-2007, Pièce GI-16, Document 1, page 19.

Tableau 19

Historique octobre 2004 à juillet 2007 du programme de thermostats programmables - Marché existant (location de génératrices d'air chaud)

Programmes	Participants			M <sup>3</sup> /an			Budget (\$)		
	Prévus	Réels	%	Prévus	Réels	%	Prévu	Réel	%
Du 1er octobre 2004 au 30 septembre 2005 <sup>2</sup>	2500	0	0%	457000	0		108 997	0	0%
DU 1er janvier 2006 au 31 décembre 2007 <sup>3</sup>	1750	48	3%	341250	9360	3%	65625	1800	3%
Du 1er janvier 2007 au 31 juillet 2007 <sup>4</sup>	1 750	57	3%	341250	11 115	3%	70 000	2 280	3%
<b>Total</b> thermostats programmables - Marché existant (location de génératrices d'air chaud)	<b>6000</b>	<b>105</b>	<b>1,8%%</b>	<b>1139500</b>	<b>20 475</b>	<b>1,8%</b>	<b>244 622</b>	<b>4 080</b>	<b>1,7%</b>
<b>Écart</b>		<b>5895</b>			<b>1113025</b>			<b>240542</b>	
<b>Total du PGEE</b>	<b>17954</b>	<b>10658</b>	<b>59,4%</b>	<b>3130801</b>	<b>1536377</b>	<b>49,1%</b>	<b>1059711</b>	<b>485492</b>	<b>45,8%</b>
<b>Écart</b>		<b>7296</b>			<b>1594424</b>			<b>574219</b>	
Écart Thermostat / Écart PGEE (%)		80,8%			70,2%			41,9%	

<sup>2</sup> **GAZIFÈRE INC**, Dossier R-3587-2005, Phase 1, Pièce GI-4, Document 2, page 10.

<sup>3</sup> **GAZIFÈRE INC**, Dossier R-3621-2006, Pièce GI-4, Document 1.1, page 1.

<sup>4</sup> **GAZIFÈRE INC.**, Dossier R-3637-2007, Pièce GI-16, Document 1.3., page 2.

Tableau 20

Potentiel technico-économique d'économie d'énergie pour Gaz Métro, secteur résidentiel, usage chauffage des locaux <sup>5</sup>

	Mesures : Chauffage des locaux Potentiel sur un horizon 5 ans	Potentiel (M m <sup>3</sup> )
1	Thermostat programmable - abaissement de jour et de nuit	9,6
2	Chaudière à condensation	8,8
3	Thermostat programmable - abaissement de nuit	5,9
4	Fournaise à condensation	5,2
5	Écrans radiatifs	4,2
6	Baisse manuelle de la température de jour et de nuit	3,8
7	Baisse manuelle de la température la nuit	2,6
8	Isolation des toits sans combles	2,1
9	Réduction de l'infiltration	2,0
10	Fenêtres à haut rendement	1,7
11	Isolation des murs	1,3
12	Isolation des toits avec combles	0,7
13	Ventilateur récupérateur de chaleur (VRC)	0,2
14	Isolation des sous-sols	0,2
Total		48,3

Les tableaux 21 et 22 ci-après illustrent que les résultats des tests usuels (test du participant, test du coût total en ressources et test de la neutralité tarifaire) du programme de Thermostats (Marché existant, location de génératrices d'air chaud) tel que proposé restent très acceptables.

<sup>5</sup> **GAZ MÉTRO (SCGM)**, Dossier R-3596-2006, Pièce SCGM-10, Document 3, Tableau 23, page 30.

Tableau 21

Les tests de chacun des programmes de génératrices et de thermostats programmables <sup>6</sup>

	Test du participant	Test du coût total en ressources	Test de neutralité tarifaire
Génér. air chaud - Marché existant (achat)	523 120 \$	273 550 \$	- 255 506 \$
Génér. air chaud - Marché existant (location)	116 483 \$	102 223 \$	- 79 615 \$
Somme des programmes de génératrices	639 603 \$	375 773 \$	- 335 120 \$
<b>Thermostats - Marché existant (location de génératrices d'air chaud) tel que proposé</b>	<b>2 342 540 \$</b>	<b>1 830 452 \$</b>	<b>- 1 251 860 \$</b>
Thermostats - Marché existant (achat de génératrices d'air chaud Energy Star)	177 803 \$	129 860 \$	- 92 876 \$
Thermostats - Nouvelle construction (location de génératrices d'air chaud)	889 016 \$	735 119 \$	- 524 744 \$
Thermostats - Marché existant (client déjà propriétaire de génératrices d'air chaud Energy Star)	37 042 \$	27 054 \$	- 19 349 \$
Somme des programmes de thermostats programmables	3 446 401 \$	2 722 485 \$	- 1 888 830 \$

<sup>6</sup> **GAZIFÈRE INC.**, Dossier R-3637-2007, Pièce GI-16, Document 1.3, page 5, révisée le 3 octobre 2007.

Tableau 22

Les tests (par participant) de chacun des programmes de génératrices et de thermostats programmables

	Nombre de participants <sup>7</sup>	Test du participant (par participant)	Test du coût total en ressources (par participant)	Test de neutralité tarifaire (par participant)
Génér. air chaud - Marché existant (achat)	120			
Génér. air chaud - Marché existant (location)	25			
Somme des programmes de génératrices	145	4 411 \$	2 592 \$	-2 311 \$
<b>Programme de référence :</b>				
<b>Thermostats - Marché existant (location de génératrices d'air chaud) tel que proposé</b>	<b>1 500</b>	<b>1 562 \$</b>	<b>1 220 \$</b>	<b>-835 \$</b>
Thermostats - Marché existant (achat de génératrices d'air chaud Energy Star)	120	1 482 \$	1 082 \$	-774 \$
<i>Écart du programme de référence par rapport à ce programme</i>		105,4%	112,8%	107,8%
Thermostats - Nouvelle construction (location de génératrices d'air chaud)	600	1 482 \$	1 225 \$	-875 \$
<i>Écart du programme de référence par rapport à ce programme</i>		105,4%	99,6%	95,4%
Thermostats - Marché existant (client déjà propriétaire de génératrices d'air chaud Energy Star)	25	1 482 \$	1 082 \$	-774 \$
<i>Écart du programme de référence par rapport à ce programme</i>		105,4%	112,8%	107,8%
Somme des programmes de thermostats programmables	2 245	1 535 \$	1 213 \$	-841 \$

La valeur pour le participant de ce programme tel que proposé est à peine plus élevée (5,4 %) que celle d'autres programmes de thermostats programmables. Le coût total en ressources et l'impact tarifaire du programme tel que proposé restent également proche de ceux de ces autres programmes de thermostats. Ces résultats très semblables ne devraient donc pas nous amener à nous priver du potentiel d'économies que représente le volet location marché existant.

Comparativement, les programmes de générateurs à air chaud coûtent davantage à *Gazifère inc.* par participant, coûtent davantage en ressources et un plus grand impact tarifaire que les

<sup>7</sup> **GAZIFÈRE INC.**, Dossier R-3637-2007, Pièce B-16, GI-16, Document 1.3.

programmes de thermostats programmables (même après le changements proposé ici), comme l'indique le tableau 23.

Tableau 23

Les tests (par participant) de chacun des 2 groupes de programmes (génératrices et thermostats)

	Test du participant (par participant)	Test du coût total en ressources (par participant)	Test de neutralité tarifaire (par participant)
Génératrices	4 411 \$	2 592 \$	-2 311 \$
Thermostats programmables-	1 535 \$	1 213 \$	-841 \$
Rapport test génératrices / tests thermostats programmables	287,3%	213,7%	274,7%

### **Demande 1.2 :**

**1.2** Veuillez préciser si vous favorisez la subvention de thermostats programmables pour tous les clients qui louent des générateurs d'air chaud, indépendamment du fait que l'appareil loué soit *Energy Star* ou non. Si oui, veuillez justifier l'exigence d'une fourniture *Energy Star* pour le marché de l'achat et non pour le marché de la location. Veuillez élaborer particulièrement sur la rentabilité de la mesure selon qu'elle soit appliquée concurremment avec un appareil *Energy Star* ou non.

### **Réponse 1.2 :**

Oui, nous favorisons la subvention de thermostats programmables pour tous les clients qui louent des générateurs d'air chaud, indépendamment du fait que l'appareil loué soit *Energy Star* ou non.

Comme nous l'avons expliqué en réponse à la question 1.1, une telle subvention permettra de réaliser un potentiel important d'économies d'énergie.

Rappelons que le volet location du programme de génératrices *Energy Star* a un test du participant de 4 659 \$ contre un investissement de 500 \$. Pour le participant, la période de retour sur l'investissement est de 16 mois, à savoir  $500 \$ / (679 \text{ m}^3 * 0,55\$/\text{m}^3)$ , ce qui correspond à  $500 \$ / 373,45 \$$ .

De plus, dans le volet location, un client qui loue une génératrice *Energy Star* économise 195 m<sup>3</sup> sur un total (avant les gains du thermostat) de 3207 m<sup>3</sup>, soit 6,1 % de sa facture. Le client qui loue une génératrice standard épargne aussi 195 m<sup>3</sup> sur un total de 3 886 m<sup>3</sup>, soit 5,0 % de sa facture de gaz naturel. Il faut ajouter que les résultats du test du participant pour l'usage du thermostat sont identiques dans les deux cas. <sup>8</sup>

<sup>8</sup> **GAZIFÈRE INC.**, Dossier R-3637-2007, Pièce GI-16, Document 1.3, page 1.

Il est par ailleurs possible d'imaginer qu'un thermostat installé de concert avec une génératrice *Energy Star* devrait par effet de cumul être accompagné d'un gain spécifique au thermostat moindre que dans le cas où la génératrice installée est de type standard. Nous ne disposons pas de renseignements à ce sujet et telle n'est pas la position retenue par *Gazifère inc.*<sup>9</sup>

---

---

<sup>9</sup> **GAZIFÈRE INC.**, Dossier R-3637-2007, Pièce GI-16, Document 1.3, page 1.

**GAZIFÈRE INC.**, Dossier R-3537-2004, Pièce GI-21, Document 1, pages 3 et 4, réponse à la question 6 de *Stratégies Énergétiques (S.É.)* et de l'*Association Québécoise de Lutte contre la Pollution Atmosphérique (AQLPA)*.