



Plan global en efficacité énergétique 2010 Gazifère Inc.

Rapport préparé pour :

Mme Lucie Vandal-Parent
Directeur général adjoint
Gazifère Inc.
706, Boulevard Gréber
Gatineau, Québec
J8V 3P8

Original : 2009-08-21

GI-25
Document 1
63 pages
Requête 3692-2009

Table des matières

SOMMAIRE	1
1. INTRODUCTION	3
2. ENTENTE DE COLLABORATION AVEC L'AEÉ	5
3. SUIVI DES DÉCISIONS ANTÉRIEURES.....	6
4. PRINCIPAUX CHANGEMENTS APPORTÉS AU PGEÉ 2010	19
5. PARAMÈTRES ÉCONOMIQUES ET FINANCIERS	27
6. ANALYSE DE SENSIBILITÉ DU TCTR PAR RAPPORT AUX COÛTS ÉVITÉS	29
7. PROGRAMMES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DE GAZIFÈRE	32
<i>Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet communautaire)</i>	32
<i>Thermostats programmables – marché existant (volet communautaire)</i>	33
<i>Aide financière à la rénovation – Coopératives d'habitation et organismes à vocation sociocommunautaire</i>	34
<i>Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet location)</i>	35
<i>Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique- marché de la nouvelle construction (volets achat et location)</i>	36
<i>Thermostats programmables (volets achat et location)</i>	37
<i>Trousse de produits économiseurs d'eau chaude</i>	38
<i>Chauffe-eau efficace (volet location)</i>	39
<i>Chauffe-eau instantané (volets achat et location)</i>	40
<i>Récupérateur de chaleur des eaux de douche</i>	41
<i>Chaudière à efficacité supérieure (volets achat et location)</i>	42
<i>Appui aux initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments</i>	43
<i>Chauffe-eau efficace (petit et grand réservoir)</i>	44
<i>Chaudière à efficacité intermédiaire (volets achat et location)</i>	45
<i>Chauffe-eau à efficacité intermédiaire (volets achat et location)</i>	46
<i>Chauffe-eau à condensation (volets achat et location)</i>	47
<i>Chaudière à condensation (volets achat et location)</i>	48
<i>Étude de faisabilité</i>	49
<i>Unité de chauffage à l'infrarouge</i>	50
8. GESTION ET AUTRES FRAIS	51
9. QUOTE-PART VERSÉE À L'AEÉ ET ALLOCATION SELON LES SECTEURS ET LES TARIFS DE GAZIFÈRE.....	52
ANNEXE A : TABLEAUX FINANCIERS	53
ANNEXE B : CALCULS LIÉS AUX CLÉS DE RÉPARTITION DE L'AEÉ.....	59

Liste des tableaux

TABLEAU 1 – Appellations des programmes d’efficacité énergétique de Gazifère.....	4
TABLEAU 2 - Résultats du PGEÉ au 30 juin 2009	6
TABLEAU 3 - Calendrier et budget d’évaluation estimé	10
TABLEAU 4 – Cas-type programme Thermostats programmables (volets achat et location)	13
TABLEAU 5 - Répartition du surcoût du chauffe-eau instantané – paramètres financiers 2008	14
TABLEAU 6 - Répartition du surcoût du chauffe-eau instantané – paramètres financiers 2009	15
TABLEAU 7 - Campagne promotionnelle de conversion	18
TABLEAU 8 – Cas-type programme Appareil de chauffage certifié <i>Energy Star</i> ® (volets achat et location).....	21
TABLEAU 9 – Taux d’opportunité nets programme Appareil de chauffage certifié <i>Energy Star</i> ® (volets achat et location)	21
TABLEAU 10 – Coûts évités par type d’usage	27
TABLEAU 11 – Pertes de revenus de Gazifère par type de clientèle.....	28
TABLEAU 12 – Impact sur le TCTR d’une variation des coûts évités.....	30

SOMMAIRE

Le présent document constitue le Plan global en efficacité énergétique (PGEÉ) 2010 de Gazifère Inc. (Gazifère) couvrant la période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010.

Selon les prévisions, les économies totales de gaz naturel atteindront 597 597 mètres cubes (m³) au cours de cette période. Pour réaliser cet objectif, Gazifère demande à la Régie de l'énergie (la Régie) d'approuver un budget de 492 027 \$, composé d'un montant de 259 977 \$ en aide financière (52,8 %), de 24 000 \$ en frais d'évaluation de programmes (4,9 %) et de 211 000 \$ (42,9 %) pour tous les autres frais inhérents à sa réalisation, desquels on soustrait les montants découlant de l'entente de collaboration (« l'Entente ») avec l'Agence de l'efficacité énergétique (AEE) qui sont de -2 950 \$ (-0,6 %).

Les suivis découlant des décisions antérieures sont les suivants :

- Validation de la méthodologie utilisée pour établir les projections;
- Présentation des résultats au 30 juin 2009;
- Mise à jour du plan d'évaluation;
- Révision du cas-type et des économies unitaires du programme **Thermostats programmables (volets propriétaire et location)**;
- Révision des paramètres du programme **Chauffe-eau instantané (volets achat et location)**;
- Estimation des ménages à faible revenu;
- Suivi des activités de conversions réalisées sur le territoire de Gazifère.

Les changements proposés dans le PGEÉ 2010 sont les suivants :

- Retrait du programme **Panneaux réflecteurs de chaleur**;
- Révision du cas-type du programme **Appareil de chauffage certifié Energy Star® (volets achat et location)**;
- Retrait du programme **Appareil de chauffage certifié Energy Star® (volets achat, location et communautaire)**;
- Réintroduction du volet communautaire du programme **Thermostats programmables**;

- Introduction de deux nouveaux programmes destinés à la clientèle à faible revenu et sociocommunautaire de Gazifère (**Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet communautaire)** et **Aide financière à la rénovation – Coopératives d'habitation et organismes à vocation sociocommunautaire**);
- Introduction de trois programmes destinés à la clientèle résidentielle de Gazifère (**Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet location)**, **Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché de la nouvelle construction (volets achat et location)** et **Chaudière à efficacité supérieure (volets achat et location)**);
- Introduction de cinq programmes destinés à la clientèle commerciale et institutionnelle de Gazifère (**Chauffe-eau à efficacité intermédiaire (volets achat et location)**, **Chauffe-eau à condensation (volets achat et location)**, **Chaudière à condensation (volets achat et location)**, **Étude de faisabilité** et **Unité de chauffage à l'infrarouge**);
- Ajout d'un volet location au programme existant **Chaudière à efficacité intermédiaire** destiné à la clientèle commerciale et institutionnelle de Gazifère.

1. INTRODUCTION

Le PGEÉ 2010 de Gazifère contient le suivi de la décision D-2008-144 à l'égard des éléments soulevés par la Régie. Gazifère soumet à l'attention de la Régie les démarches entreprises afin de donner suite aux demandes formulées dans le cadre de cette décision.

En plus de mettre en contexte l'environnement dans lequel les programmes ont évolué au cours de la dernière année, le PGEÉ de Gazifère permet de préciser la vision de l'entreprise en matière d'efficacité énergétique. Cette année, Gazifère annonce son intention de rejoindre davantage sa clientèle commerciale et institutionnelle en proposant l'ajout de différents programmes qui faciliteront l'implantation de mesures d'économie d'énergie et l'acquisition d'équipements offrant un rendement énergétique supérieur.

En 2009, la baisse du prix de la fourniture de gaz naturel a eu pour effet de diminuer le coût évité du mètre cube (m³) de gaz naturel. Par conséquent, le coût évité est passé de 0,4512 \$/m³ en base à 0,2559 \$/m³ et de 0,4933 \$/m³ pour le chauffage à 0,2927 \$/m³. Ces baisses respectives de 43% et 41% ont eu pour effet de diminuer la rentabilité des programmes d'efficacité énergétique de Gazifère. Avant de modifier les aides financières ou d'abandonner certains programmes, Gazifère a décidé de procéder à une analyse de sensibilité du Test du Coût total en Ressources (TCTR) par rapport à divers niveaux de coûts évités¹. Les conclusions de cette analyse sont présentées à la section 6, page 29.

Afin de faciliter la compréhension et la promotion des programmes d'efficacité énergétique, Gazifère a procédé à une mise à jour des appellations de ses programmes existants, figurant au Tableau 1.

¹ Ces vérifications sont effectuées sur des coûts évités plus élevés que cette année, puisque l'inverse ne ferait que confirmer une plus grande négativité du TCTR pour les programmes qui le sont déjà cette année.

TABLEAU 1 – Appellations des programmes d'efficacité énergétique de Gazifère

	2009	2010
Secteur communautaire	s/o	Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet communautaire)
	Thermostats (communautaire)	Thermostats programmables – marché existant (volet communautaire)
	s/o	Aide financière à la rénovation – Coopératives d'habitation et organismes à vocation sociocommunautaire
Secteur résidentiel	s/o	Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet location)
	s/o	Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché de la nouvelle construction (volets achat et location)
	Thermostat (propriétaire et location)	Thermostats programmables – marché existant (volets achat et location)
	Trousse d'économie d'eau chaude (pompe de douche, brise-jet, isolant, abaissement température chauffe-eau)	Trousse de produits économiseurs d'eau chaude
	Chauffe-eau (location)	Chauffe-eau efficace (volet location)
	Chauffe-eau instantané	Chauffe-eau instantané (volets achat et location)
	Récupérateur de chaleur des eaux de douche	Récupérateur de chaleur des eaux de douche
	s/o	Chaudière à efficacité supérieure (volets achat et location)
Secteur commercial et institutionnel	Appui aux initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments	Appui aux initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments
	Chauffe-eau commercial Chauffe-eau (modèle résidentiel pour commercial)	Chauffe-eau efficace (petit et grand réservoir)
	Achat d'une chaudière plus efficace (mise à niveau)	Chaudière à efficacité intermédiaire (volets achat et location)
	s/o	Chauffe-eau à efficacité intermédiaire (volets achat et location)
	s/o	Chauffe-eau à condensation (volets achat et location)
	s/o	Chaudière à condensation (volets achat et location)
	s/o	Étude de faisabilité
	s/o	Unité de chauffage à l'infrarouge

2. ENTENTE DE COLLABORATION AVEC L'AEÉ

Lors de son précédent PGEÉ, Gazifère annonçait le transfert de la responsabilité des programmes **Éconologis**, **Rénoclimat** et **Novoclimat** à l'AEÉ. Le 14 mai dernier, Gazifère a conclu l'Entente de collaboration avec l'AEÉ dans laquelle elle s'engage à continuer d'administrer temporairement les programmes **Novoclimat**, **Rénoclimat** et **Éconologis**.

En plus d'assurer une transition harmonieuse des programmes, l'Entente prévoit les modalités de livraison de même que la rémunération du distributeur pour la réalisation de certaines étapes administratives de gestion des programmes. L'Entente devait prendre fin le 30 juin 2009 pour le programme **Novoclimat**. Gazifère a communiqué avec l'AEÉ afin de connaître les intentions de cette dernière quant à la durée de l'extension de la période de transition et convenir des modalités de sa rémunération pour la gestion du programme **Novoclimat** au cours de cette période d'extension. Gazifère a également demandé à l'AEÉ si elle prévoyait respecter la période de transition prévue à l'Entente pour les programmes **Éconologis** et **Rénoclimat**, devant se terminer au plus tard le 31 mars 2010. Gazifère attend une réponse de l'AEÉ à ce sujet.

Pour fins d'établissement du budget 2010, Gazifère a posé l'hypothèse que l'Entente pour le programme **Novoclimat** prendra fin le 31 décembre 2009 et que, pour les programmes **Rénoclimat** et **Éconologis**, elle prendra fin le 31 mars 2010. Conséquemment, le budget 2010 de Gazifère prévoit une rémunération de 2 950 \$, soit 2 150 \$ pour la rémunération fixe du 1^{er} trimestre de 2010 auquel s'ajoute un montant estimé à 800 \$ pour l'émission de chèques.

L'Entente précise également que le budget et les gains associés au programme **Éconologis volet 2 thermostats programmables** sont sous la responsabilité de Gazifère. Par conséquent, Gazifère réintroduit dans le cadre du PGEÉ 2010 le programme **Thermostats programmables – marché existant (volet communautaire)**.

3. SUIVI DES DÉCISIONS ANTÉRIEURES

3.1. Validation de la méthodologie utilisée pour établir les projections

À la page 33 de la décision D-2008-144, la Régie demandait à Gazifère d'effectuer l'examen des résultats 2009 afin de valider les améliorations apportées à la méthodologie utilisée pour établir les projections.

En 2009, Gazifère avait considéré différents facteurs pouvant influencer l'atteinte de ses résultats, soit l'historique des programmes, les prévisions du service des ventes ainsi que l'expertise de ses partenaires d'affaires. Selon la pièce GI-25, document 3, au 30 juin 2009, 36 % du budget annuel a été dépensé et 58 % des économies de gaz naturel prévues ont été atteintes. L'objectif de participation aux programmes était pour sa part à 69 % du total annuel prévu. De l'avis de Gazifère, ces résultats démontrent que l'analyse des facteurs d'influence semble être une méthodologie adéquate afin d'établir les projections puisque, dans son ensemble, les objectifs annuels fixés en terme d'économies d'énergie sont en voie d'être légèrement dépassés tout en respectant le budget approuvé par la Régie.

Pour fixer ses projections en 2010, Gazifère a de nouveau procédé à une analyse de ces différents facteurs. Pour les programmes qu'elle propose d'introduire en 2010, Gazifère a établi ses projections à la suite d'une analyse des cas-types, des résultats obtenus et des évaluations de programmes de Gaz Métro.

3.2. Présentation des résultats au 30 juin 2009

Conformément à l'exigence de la Régie dans sa décision D-2006-58, Gazifère dépose ses résultats, présenté au Tableau 2, pour les six premiers mois de l'année témoin 2009.

TABLEAU 2 - Résultats du PGEÉ au 30 juin 2009

Économies prévues	Économies réalisées	Réalisées/ prévues	Budget prévu	Dépenses réalisées	Dépenses/ budget
274 299 m ³	321 590 m ³	117 %	176 741 \$	127 860 \$	72 %

Gazifère effectue mensuellement un suivi de ses résultats. Tous les mois, Gazifère compare les résultats obtenus pour chacun de ses programmes avec les résultats prévus à cette date ainsi qu'avec son objectif

annuel. Cet exercice lui permet d'effectuer un meilleur suivi de ses prévisions et surtout de prévoir les efforts promotionnels nécessaires à l'atteinte de ses objectifs.

3.3. Par rapport au prorata des objectifs des six premiers mois

Selon la pièce GI-25, document 2, au 30 juin 2009, Gazifère a dépensé 127 860 \$, ce qui représente 72 % du budget prévu après six mois. Gazifère a réussi à attirer 3 540 participants à ses programmes (137 % par rapport aux prévisions) et à réaliser 117 % des économies de gaz naturel prévues pour les six premiers mois de l'année, soit 321 590 m³.

Secteur résidentiel

Le taux de participation aux programmes du secteur résidentiel est de 137 %, soit 3 510 participants. Les dépenses représentent 54 085 \$, soit 101 % du budget prévu. Quant aux économies de gaz naturel, elles se sont chiffrées à 281 097 m³, soit 133 % de ce qui avait été prévu initialement. Une très bonne performance a été enregistrée dans certains programmes, notamment le volet propriétaire du programme **Thermostats programmables**, les volets achat et location du programme **Appareil de chauffage certifié Energy Star®**, ainsi que le programme **Trousse d'économie d'eau chaude**. Trois programmes ne sont pas en voie de remplir les attentes en 2009, soit les volets unifamilial, multi et communautaire du programme **Panneaux réflecteurs de chaleur**, le volet communautaire du programme **Appareil de chauffage certifié Energy Star®**, ainsi que le programme **Récupérateur de chaleur des eaux de douche**.

La contre-performance des différents volets du programme **Panneaux réflecteurs de chaleur** s'explique par la modification des critères d'éligibilité. Dans sa décision D-2008-144, la Régie acceptait le maintien du programme **Panneaux réflecteurs de chaleur** en retenant le critère d'isolation comme critère d'éligibilité. Elle demandait que le programme ne s'adresse qu'à des bâtiments dont le niveau d'isolation est inférieur ou égal à R-4. Selon l'entreprise responsable de livrer le programme **Rénoclimat** en Outaouais, afin de déterminer le niveau d'isolation d'une demeure, une évaluation énergétique doit être réalisée par un conseiller en efficacité énergétique. Le coût d'une telle évaluation dans le cadre du programme **Rénoclimat** est de 149,95 \$ plus taxes. Ces coûts, qui ne garantissent en rien l'admissibilité d'un participant au programme puisque le niveau d'isolation doit être inférieur ou égal à R-4, ont eu pour effet d'éradiquer l'intérêt porté au programme.

Par ailleurs, afin de favoriser l'atteinte de résultats dans le cadre du programme **Appareil de chauffage certifié Energy Star® (communautaire)**, Gazifère a conclu une entente de partenariat avec l'ACEF de l'Outaouais. Cette dernière s'est engagée à promouvoir plus particulièrement le programme dans le cadre

de ses activités de promotion sur le terrain menées au cours de l'été 2009. Ces activités promotionnelles, qui visent les ménages à faible revenu et les organismes communautaires de la région, devraient améliorer la notoriété du programme. De plus, l'ACEF de l'Outaouais a obtenu de la Ville de Gatineau une carte identifiant les secteurs où se retrouve une plus grande concentration de ménages à faible revenu. Ces données seront fournies à Gazifère et permettront de mieux diriger les efforts de communication.

En ce qui a trait à l'atteinte des objectifs pour le programme **Récupérateur de chaleur des eaux de douche**, Gazifère entend accentuer ses efforts de promotion auprès des constructeurs d'habitations de la région. En effet, d'autres rencontres, organisées en collaboration avec le conseiller en développement de marchés du secteur résidentiel de Gazifère, le fournisseur du système de récupération de chaleur des eaux de douche et les constructeurs d'habitations, sont à prévoir.

Secteur commercial et institutionnel (C&I)

Dans le secteur C&I, les dépenses s'élèvent à 7 001 \$, soit 30 % du budget prévu après six mois. Les participants aux programmes représentent 150 % de ceux prévus (30 sur 20) et ils ont généré des économies de gaz naturel de 40 493 m³, soit 65 % de l'objectif prévu pour les six premiers mois de l'année. À l'exception des programmes **Chauffe-eau commercial** et **Chauffe-eau (modèle résidentiel pour commercial)**, les programmes C&I ne répondent pas aux attentes. Pour y parvenir, Gazifère a l'intention d'accentuer ses efforts de promotion notamment par le biais d'un envoi promotionnel dans les factures adressées aux clients commerciaux et institutionnels.

3.4. Par rapport aux objectifs annuels

Secteur résidentiel

Pour le secteur résidentiel, Gazifère a dépensé au 30 juin 2009, 49 % du budget prévu pour l'année. De plus, 69 % des clients prévus pour l'ensemble de l'année ont participé aux programmes et ont généré des économies de gaz naturel représentant 65 % de l'objectif annuel.

Secteur commercial et institutionnel (C&I)

Pour le secteur C&I, Gazifère a dépensé au 30 juin 2009, 15 % du budget prévu pour l'année. De plus, 79 % des clients prévus pour l'ensemble de l'année ont participé aux programmes et ont généré des économies de gaz naturel représentant 33 % de l'objectif annuel.

3.5. Mise à jour du plan d'évaluation

La Régie demandait à Gazifère, à la page 27 de sa décision D-2007-130, de déposer annuellement une mise à jour de son plan d'évaluation, des coûts s'y rattachant et des résultats obtenus.

Un plan d'évaluation contient les principaux éléments permettant de suivre les programmes, de les évaluer et de formuler des recommandations sur les suites à donner quant à leur maintien, leur amélioration ou leur retrait. Il comprend notamment la mise en place du cadre d'évaluation, la mise à jour du calendrier et du budget d'évaluation ainsi que le suivi des évaluations réalisées.

Tel que demandé dans la décision D-2008-144, Gazifère présente les nouveaux cas-types des volets propriétaire et location du programme **Thermostats programmables**. Les détails de ces nouveaux cas-types sont présentés à la section 3.6, page 13.

De plus, en 2009, Gazifère a réalisé l'évaluation des volets achat et location du programme **Appareil de chauffage certifié Energy Star®**. Les détails des nouveaux cas-types sont présentés à la section 4.2, page 21.

En 2010, l'abandon du programme **Panneaux réflecteurs de chaleur** (voir section 4.1, page 19) et l'introduction de nouveaux programmes constituent les principaux changements apportés au calendrier et au budget d'évaluation. L'approche de Gazifère demeure la même que par le passé, soit de privilégier l'évaluation des programmes ayant le plus fort potentiel d'économies d'énergie. Le calendrier d'évaluation des programmes et le budget estimé pour la réalisation de ces évaluations sont présentés à la page suivante.

TABLEAU 3 - Calendrier et budget d'évaluation estimé

Programmes à évaluer	2009	2010	2011	2012	2013
Secteur communautaire					
Thermostats programmables – marché existant (volet communautaire)	N/D	0	0	0	0
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet communautaire)	N/D	0	0	0	0
Aide financière à la rénovation - Coopératives d'habitation et organismes à vocation sociocommunautaire	N/D	0	0	7 500 \$	0
Secteur résidentiel					
Appareil de chauffage certifié <i>Energy Star</i> ® (volets achat et location)	8 700 \$	S/O	S/O	S/O	S/O
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet location) et Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché de la nouvelle construction (volets achat et location)	N/D	0	0	7 500\$	0
Thermostats programmables – marché existant (volets achat et location)	3 100 \$	0	0	0	0
Trousse de produits économiseurs d'eau chaude	0	7 500 \$	0	0	0
Chauffe-eau efficace (volet location)	0	0	0	0	0
Chauffe-eau instantané (volets achat et location)	0	7 500 \$	0	0	0
Récupérateur de chaleur des eaux de douche	0	0	7 500 \$	0	0
Chaudière à efficacité supérieure (volets achat et location)	N/D	0	0	0	7 500 \$
Secteur C&I					
Appui aux initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments	3 500 \$	4 500 \$	0	0	0
Chauffe-eau efficace (petit et grand réservoir)	0	0	0	0	0
Chaudière à efficacité intermédiaire (volets achat et location)	3 300 \$	4 500 \$	0	0	0
Chauffe-eau à efficacité intermédiaire (volets achat et location)	N/D	0	0	0	7 500 \$
Chauffe-eau à condensation (volets achat et location)	N/D	0	0	0	7 500 \$
Chaudière à condensation (volets achat et location)	N/D	0	0	7 500 \$	0
Études de faisabilité	N/D	0	0	7 500 \$	0
Unité de chauffage à l'infrarouge	N/D	0	0	0	7 500 \$
Total	18 600 \$	24 000 \$	7 500 \$	30 000 \$	30 000 \$

3.6. Révision du cas-type et des économies unitaires du programme Thermostats programmables (volets propriétaire et location)

Rappel de l'approche générale

Réalisation de sondages

Pour établir ses cas-types, Gazifère a débuté par la réalisation d'un sondage auprès d'un échantillon de clients ayant participé ou non au programme. Les sondages servent notamment à établir si, depuis l'implantation de la mesure, d'autres facteurs significatifs tels que les changements de comportement énergétique, la composition des ménages, les changements d'activités, les modifications au logement et l'ajout ou le retrait d'équipements à gaz naturel, sont à l'origine des variations de la consommation.

Analyse de la facturation

En complément à cette démarche, Gazifère a réalisé une analyse de la facturation sur le même échantillon de clients ayant participé aux sondages. Cette méthode permet de déterminer la consommation moyenne des clients, pour chaque type de mesure, un an avant et après l'implantation de la mesure, afin de déterminer les économies unitaires, le tout normalisé en tenant compte des degrés-jours de chauffe de la région outaouaise enregistrés par Environnement Canada².

La disponibilité des données de consommation passée de la clientèle de Gazifère a limité les possibilités d'analyse. La période rétroactive maximale couverte par le système de facturation est de deux ans. Ainsi, pour un client ayant implanté une mesure en 2008 et faisant l'objet d'une évaluation en 2009, Gazifère ne pouvait pas aller chercher plus d'une année complète de consommation antérieure à l'implantation de la mesure.

Analyse dynamique

Finalement, une analyse dynamique a été effectuée par le croisement des deux bases de données (analyse de la facturation + sondage), ce qui a renforcé l'analyse et augmenté la fiabilité des résultats que Gazifère présente à la Régie.

² http://www.climate.weatheroffice.ec.gc.ca/climateData/dailydata_f.html

Traitement des données spécifiques aux cas-types des thermostats programmables

La **première étape** effectuée lors de l'analyse de facturation était l'épuration des données afin d'éliminer les personnes sondées pour lesquelles nous ne pouvions pas isoler l'effet de la mesure. Les personnes sondées qui n'ont pas été incluses dans le cadre de l'analyse sont celles :

- dont la consommation brute³ augmente après l'implantation de la mesure, car leurs habitudes ont changé et dont la raison figure au sondage (plus d'occupants, chauffe davantage, etc.);
- dont la consommation brute n'est pas suffisamment détaillée (trop de données mensuelles manquantes pour être fiables);
- qui avaient participé à plus d'un programme d'efficacité énergétique de Gazifère;
- dont la réduction de la consommation est trop importante pour être due seulement à l'implantation d'un thermostat programmable et est non justifiée dans le sondage.

La **seconde étape** effectuée lors de l'analyse de facturation visait à obtenir des données de consommation en situation climatique normalisée qui tiennent compte des degrés-jours de chauffe enregistrés à la station officielle d'Environnement Canada pour la région outaouaise afin :

- d'éliminer les personnes sondées dont la consommation brute augmente après l'implantation d'un thermostat programmable (mais dont la raison ne figure pas au sondage) et ne diminue pas après avoir tenu compte de la température (l'année précédant l'implantation de la mesure avait été plus chaude que l'année suivant cette implantation, et ce, peu importe le mois d'implantation de la mesure sur l'échantillon étudié);
- de conserver les personnes sondées dont la consommation brute augmente après l'implantation de la mesure (mais dont la raison ne figure pas au sondage) et diminue après avoir tenu compte de la température.

La **troisième étape** effectuée consistait à vérifier les réponses données aux sondages afin de s'assurer que les personnes sondées restantes, dont la consommation en situation climatique normalisée a diminué à la suite de l'implantation d'un thermostat programmable, n'avaient pas changé leurs habitudes de consommation.

³ La consommation brute correspond à la consommation excluant la prise en compte de la température (les degrés-jours de chauffe).

La **quatrième étape** effectuée a été de faire la moyenne de la consommation en situation climatique normalisée des personnes sondées restantes un an avant et un an après l'implantation d'un thermostat programmable et de calculer l'écart entre les deux.

La **dernière étape** effectuée a été de calculer la consommation de chauffage de base en situation climatique normalisée, en prenant la consommation minimale survenue au cours des mois de juillet et août, après l'implantation d'un thermostat programmable, et en multipliant cette consommation par 12.

Nouveaux cas-types thermostats programmables

Tel que demandé dans la décision D-2008-144, Gazifère présente les cas-types des volets propriétaire et location découlant de l'évaluation du programme **Thermostats programmables**. Le volet communautaire du programme de **Thermostats programmables** de Gazifère n'a pas fait l'objet d'une évaluation.

**TABLEAU 4 – Cas-type programme Thermostats programmables
(volets propriétaire et location)**

Programmes	Consommation totale (m ³ /an)	Chauffage espace (m ³ /an)	Chauffage base (m ³ /an)	Efficacité standard (%)	Haute efficacité (%)	Économies unitaires (m ³ /an)	Taux d'opportunisme (%)	Coût incrémental Communauté participante avec manœuvre Gazifère (\$)	Coût participant avec manœuvre Gazifère (\$)	Coût manœuvre Gazifère (\$)	Durée de la mesure (années)
Secteur résidentiel											
Thermostats (propriétaire)	2 023	1 563	460	0	0	141	45	88	44	44	19
Thermostats programmables (location)	1 746	1 383	363	0	0	111	55	88	44	44	18

3.7. Révision des paramètres du programme **Chauffe-eau instantané (volets achat et location)**

Dans sa décision D-2008-144, la Régie demandait à Gazifère de présenter un suivi pour le programme **Chauffe-eau instantané** incluant:

- une analyse du surcoût et des options permettant de rendre le TCTR positif;
- une analyse du niveau d'aide financière accordé;
- une validation du gain unitaire que le chauffe-eau instantané permet d'obtenir par rapport aux chauffe-eau efficaces conventionnels.

Analyse du surcoût et des options permettant de rendre le TCTR positif et analyse du niveau d'aide financière accordé – paramètres financiers de 2008

Gazifère a examiné la répartition du surcoût, établi à 974 \$, en utilisant les paramètres financiers de l'an dernier. Elle a procédé ainsi dans le but de ne pas tenir compte dans un premier niveau d'analyse de la présente diminution du coût évité d'un mètre cube (m³) de gaz naturel. En 2008, les économies unitaires étaient de 139 m³ et l'aide financière offerte était de 450 \$. En variant le surcoût à différents niveaux pour le participant et pour Gazifère, nous obtenons, au Tableau 5, les données suivantes :

TABLEAU 5 - Répartition du surcoût du chauffe-eau instantané – paramètres financiers 2008

Répartition du surcoût (Participant/aide financière)	TP	TCTR
487\$/487\$	positif	négatif
524\$/450\$ (cas-type PGEÉ 2009)	positif	négatif
971,40\$/2,60\$	nul	négatif
974\$/0\$	négatif	négatif

Peu importe la répartition du surcoût avec les paramètres financiers de l'an dernier, le TCTR aurait été négatif. Il est également à noter que si aucune aide financière n'avait été accordée par Gazifère, le TP aurait été négatif.

En effectuant maintenant une analyse de sensibilité sur le taux d'actualisation, nous nous apercevons qu'avec une variation à la baisse de ce dernier (seule façon d'augmenter la rentabilité du TCTR avec ce paramètre), le TCTR aurait été rentable uniquement s'il avait atteint 1,03 %, ce qui est très peu probable quelle que soit la situation économique.

Finalement, l'analyse de sensibilité sur le coût évité nous apprend que le TCTR aurait pu être positif si le coût évité pour le chauffage de base avait été 0,19 \$/m³ plus élevé que l'an dernier.

Analyse du surcoût et des options permettant de rendre le TCTR positif et analyse du niveau d'aide financière accordé – paramètres financiers de 2009

En effectuant les mêmes analyses que précédemment avec les paramètres financiers de cette année, nous obtenons, au Tableau 6, les conclusions suivantes :

TABLEAU 6 - Répartition du surcoût du chauffe-eau instantané – paramètres financiers 2009

Répartition du surcoût (Participant/aide financière)	TP	TCTR
487\$/487\$	positif	négatif
524\$/450\$ (cas-type PGEÉ 2009)	positif	négatif
730,25\$/243,75\$	nul	négatif
974\$/0\$	négatif	négatif

Encore une fois, notons que peu importe la répartition du surcoût, le TCTR est négatif.

Pour ce qui est du taux d'actualisation, l'analyse de sensibilité nous apprend que le TCTR ne serait jamais positif même si le taux d'actualisation s'approchait très près de 0 %.

Par ailleurs, l'analyse de sensibilité sur le coût évité nous apprend que le TCTR pourrait être positif si le coût évité pour le chauffage de base était d'environ 0,39 \$/m³ plus élevé que celui employé dans le PGEÉ cette année.

En conclusion, pour que le TCTR de ce programme soit positif à long terme, les analyses de sensibilité nous apprennent que le coût évité pour le chauffage de base est la variable significative. Il doit être

significativement plus élevé, soit aux environs de 0,65 \$/m³ avec un taux d'actualisation autour de 6 % pour que le TCTR soit éventuellement positif.

Validation du gain unitaire du chauffe-eau instantané

Dans la décision D-2008-144, la Régie demande à Gazifère de valider le gain unitaire que le chauffe-eau instantané permet d'obtenir par rapport aux chauffe-eau efficaces conventionnels disponibles sur le marché. Gazifère a examiné l'écart de consommation entre le gain que le chauffe-eau instantané permet d'obtenir et le gain obtenu par un chauffe-eau efficace. Étant donné que Gazifère possède un programme de chauffe-eau efficace (pour remplacer les chauffe-eau conventionnels) et un programme de chauffe-eau instantané, Gazifère a posé l'hypothèse suivante : l'écart entre les gains unitaires de ces deux programmes correspond au gain que le chauffe-eau instantané permet d'obtenir par rapport à un chauffe-eau efficace, soit 95 m³.

Toutefois, Gazifère soumet respectueusement à l'attention de la Régie qu'un client peut passer d'un chauffe-eau conventionnel (non efficace) à un chauffe-eau instantané. Par conséquent, il apparaît justifié de maintenir les économies unitaires actuelles de 139 m³ dans le calcul des tests de rentabilité. Pour s'en assurer, Gazifère propose à la Régie de devancer en 2010 l'évaluation de son programme **Chauffe-eau instantané (volets achat et location)**.

En attendant les résultats de cette évaluation, Gazifère propose à la Régie de maintenir ce programme en diminuant l'aide financière offerte à sa clientèle à 300 \$. En réduisant du tiers son aide financière, Gazifère minimise l'impact tarifaire sur les non participants sans compromettre l'intérêt grandissant des clients pour cette nouvelle technologie. Gazifère tient également à rappeler que dans son ensemble, le PGEÉ 2010 de Gazifère est rentable et présente un TCTR positif.

3.8. Estimation des ménages à faible revenu

Afin d'estimer le pourcentage de clients à faible revenu sur l'ensemble de sa clientèle, Gazifère annonçait, lors de son précédent PGEÉ, avoir ajouté des questions d'ordre socio-économique dans son sondage relié à la satisfaction de la clientèle ainsi que dans ses sondages destinés à l'évaluation de ses programmes d'efficacité énergétique du secteur résidentiel (jusqu'à présent les programmes **Thermostats programmables (volets propriétaire et location)** et **Appareil de chauffage certifié Energy Star® (volets achat et location)** ont fait l'objet d'une évaluation).

Afin d'avoir une définition commune d'un ménage à faible revenu pour l'ensemble des acteurs en efficacité énergétique au Québec, les résultats obtenus dans les sondages ont été analysés à l'aide de la grille utilisée par l'AEÉ pour le programme **Éconologis**. La méthodologie de calcul utilisée est basée sur le nombre de répondants considérés à faible revenu selon la grille fournie par l'AEÉ, divisé par le nombre total de répondants à la question sur le revenu annuel brut de l'ensemble des membres du ménage.

Selon le résultat obtenu à l'aide des critères de l'AEÉ, 6.1 % des clients de Gazifère seraient considérés à faible revenu.

Ce résultat est une estimation puisqu'il s'est avéré impossible de croiser les bases de données du sondage relié à la satisfaction de la clientèle d'une part (les questionnaires sont remplis sur papier seulement et les adresses des clients ne sont pas inscrites) et les données des sondages destinés à l'évaluation des programmes **Thermostats programmables (volets propriétaire et location)** et **Appareil de chauffage certifié Energy Star® (volets achat et location)** d'autre part. Il est donc possible qu'un même client ait été sondé à plus d'une reprise, soit par le sondage relié à la satisfaction de la clientèle, soit par l'un des deux sondages destinés à l'évaluation des programmes d'efficacité énergétique.

3.9. Suivi des activités de conversions réalisées sur le territoire de Gazifère

Secteur résidentiel

En 2008, Gazifère a entrepris différentes activités promotionnelles afin de favoriser la conversion des résidences alimentées au mazout vers le gaz naturel. Pour la période du 1^{er} janvier 2008 au 31 décembre 2008, Gazifère a totalisé 147 conversions, soit 57 conversions de plus qu'en 2007.

Ce résultat découle d'une stratégie de communication efficace et d'une utilisation efficiente des données fournies par la Ville de Gatineau en 2008. Rappelons que dans l'objectif de mesurer le potentiel de conversion résidentielle, Gazifère avait fait une demande aux Services de l'environnement de la Ville de Gatineau afin de connaître le nombre de résidences chauffant au mazout sur le territoire de la ville. Afin d'assurer le respect de la confidentialité de certaines données, la Ville de Gatineau avait remis à Gazifère un schéma de la ville indiquant, pour chacun des quartiers, l'âge moyen et le nombre de résidences chauffant au mazout. En superposant ces données sur son réseau gazier, Gazifère avait estimé à 3 900 le nombre de résidences utilisant le mazout comme source d'énergie principale pour le chauffage.

En 2009, Gazifère dénote une baisse du nombre de conversions sur son territoire. Pour la période du 1^{er} janvier au 31 mai 2009, 16 conversions ont été réalisées comparativement à 48 pour cette même

période en 2008. Selon Gazifère, ce ralentissement s'explique principalement par le contexte économique actuel.

À l'hiver 2009, Gazifère a entrepris une campagne promotionnelle visant à favoriser la conversion, en misant notamment sur la comparaison des coûts d'énergie et sur les avantages du gaz naturel. Le détail des activités réalisées est présenté dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU 7 - Campagne promotionnelle de conversion

Activités promotionnelles	Affiche promotionnelle exposée à la réception de Gazifère.
	Envoi d'une lettre promotionnelle à 1 700 résidences sur le réseau, mais non branchées.
Stratégie d'intervention destinée aux partenaires d'affaires	Rencontre des partenaires d'affaires. Un argumentaire de vente de même qu'une affiche promotionnelle leur ont été fournis.
	Affiche promotionnelle exposée dans les kiosques des partenaires d'affaires lors du Salon Expo Habitat.
Placement médias	Campagne promotionnelle radio diffusée sur les ondes de CJRC.
	Campagne promotionnelle radio diffusée sur les ondes de RockDétente.
	Publicité publiée dans le journal la Revue de Gatineau.
	Publicité Internet affichée sur le site Web du journal la Revue de Gatineau.

Les efforts promotionnels liés à la conversion se poursuivront à l'automne 2009 et en 2010.

Secteur commercial et institutionnel

Gazifère totalise, pour la période du 1^{er} janvier 2008 au 31 décembre 2008, un nombre de 5 conversions, soit 4 conversions de plus qu'en 2007. Le nombre de conversions réalisées pour la période du 1^{er} janvier au 31 mai 2009 s'élève à 2.

En 2008, Gazifère indiquait qu'elle avait demandé à la Ville de Gatineau de lui fournir une représentation cartographique des 5 secteurs de la ville, sur laquelle seraient indiqués, par tranche d'âge, les bâtiments commerciaux et institutionnels chauffant au mazout. Gazifère n'a toujours pas reçu cette information. Un suivi a été effectué auprès de la Ville afin qu'elle donne suite à cette demande. L'acquisition de cet outil, combiné à l'entrée en vigueur de la Politique environnementale de la Ville, devrait favoriser la réalisation de conversions en 2009 et 2010.

4. PRINCIPAUX CHANGEMENTS APPORTÉS AU PGEÉ 2010

4.1. Retrait du programme Panneaux réflecteurs de chaleur

Dans sa décision D-2008-144, la Régie acceptait le maintien du programme **Panneaux réflecteurs de chaleur** en retenant le critère d'isolation comme critère d'éligibilité. La Régie demandait que le programme ne s'adresse qu'à des bâtiments dont le niveau d'isolation est inférieur ou égal à R-4.

Gazifère a pris note des conclusions de l'analyse présentée par le Fonds en efficacité énergétique (FEÉ) dans le cadre du dossier tarifaire 2010 de Gaz Métro découlant des pièces suivantes :

- R-3690-2009, B-39- GM-9, document 13, annexe B révisée : Évaluation du programme d'aide financière à l'achat de panneaux réflecteurs de chaleur (Bureau d'études Zariffa Inc., 2008);
- R-3690-2009, B-39- GM-9, document 13, annexe C révisée : Suite au retrait définitif des programmes PFS 130 et PC 430 (FEÉ, 2009);
- R-3690-2009, B-39- GM-9, document 13, annexe D révisée : Panneaux réflecteurs avec murs R-2 et R-4, Centre des technologies du gaz naturel (CTGN, 2009).

L'étude commandée au CTGN par le FEÉ visait la réalisation de tests effectués en laboratoire sur un panneau réflecteur de chaleur avec un niveau d'isolation des murs de R-2 et R-4. Les essais ont été effectués à une température extérieure moyenne pour la région de Montréal (-1,5°C) et une température de -20°C, et ce, pour deux systèmes de chauffage à eau chaude soit la plinthe hydronique et le radiateur à eau chaude. Les conclusions sont les suivantes :

«Les essais n'ont pas permis de démontrer d'économie d'énergie significative reliée au panneau réflecteur, dans des conditions moyennes de fonctionnement (température extérieure = -1,5°C), pour un système de chauffage hydronique dans la région de Montréal. Par contre, lorsque la température extérieure est fixée à -20°C, un certain niveau d'économie d'énergie a été observé en présence du panneau réflecteur pour des constructions d'isolation R-2 et R-4.

Bien qu'ils apportent une isolation supplémentaire au mur derrière les radiateurs/plinthes et permettent de réduire jusqu'à un certain niveau la charge de chauffage d'un bâtiment, les panneaux ne semblent pas avoir d'effet marqué sur le fonctionnement et la performance du système de chauffage hydronique en tant que tel. »

Gazifère soutient que les résultats obtenus par cette analyse sont pertinents et propose le retrait de tous les volets de son programme **Panneaux réflecteurs de chaleur** en 2010.

4.2. Révision du cas-type du programme **Appareil de chauffage certifié Energy Star® (volets achat et location)**

Tel que prévu dans le calendrier d'évaluation du PGEÉ 2009, Gazifère a procédé à l'évaluation de son programme **Appareil de chauffage certifié Energy Star® (volets achat et location)** en utilisant la même méthodologie que pour l'évaluation du programme **Thermostats programmables (volets propriétaire et location)** (voir section 3.6, page 11).

Afin de ne pas avoir une évaluation trop coûteuse, Gazifère a déterminé un échantillon statistiquement significatif et précis à + ou – 10 %, 18 fois sur 20. Pour obtenir ce niveau de précision, Gazifère a investi un montant total de 8 700 \$ pour l'évaluation des différents volets du programme **Appareil de chauffage certifié Energy Star®**. Les échantillons ont été déterminés de manière aléatoire, en tenant compte uniquement des données de 2007 et de 2008 (contraintes d'accès aux bases de données). Ils se répartissent de la façon suivante:

- **Marché existant participant**
 - Volet achat : 47 sur les 115 participants;
 - Volet location : 31 sur les 55 participants;
- **Marché existant non participant** : 68 sur les 26 963 clients de Gazifère qui n'avaient pas encore participé à un programme d'efficacité énergétique.

Les cas-types qui résultent de cette évaluation possèdent des valeurs inférieures aux cas-types précédemment employés provenant d'Enbridge Gas Distribution (Enbridge). On peut observer dans les tableaux ci-dessous les résultats obtenus par l'analyse dynamique de même que les taux d'opportunité nets.

**TABLEAU 8 – Cas-type programme Appareil de chauffage certifié Energy Star®
(volets achat et location)**

Programmes	Consommation totale	Chauffage espace	Chauffage base Efficacité standard	Haute efficacité	Économies unitaires	Taux d'opportunité	Coût incrémental	Contribution participante	Aide financière Gazifère	Durée de la mesure	
	(m ³ /an)	(m ³ /an)	(m ³ /an)	(%)	(%)	(m ³ /an)	(%)	(\$)	(\$)	(\$)	(années)
Secteur résidentiel											
Appareil de chauffage certifié <i>Energy Star® (achat)</i>	2 290	1 822	468	78	92	356	63	1 000	900	100	20
Appareil de chauffage certifié <i>Energy Star® (location)</i>	1 976	1 626	350	78	92	170	15	500	365	135	20

**TABLEAU 9 – Taux d'opportunité nets programme Appareil de chauffage
certifié Energy Star® (volets achat et location)**

	Taux d'opportunité (en %)	Taux de bénévoles (en %)
Marché existant - Volet achat	62.7 %*	
Marché existant - Volet location	14.9 %*	
Marché existant (non participant)	S/O	11.8 %

* Taux d'opportunité nets

4.3. Retrait du programme **Appareil de chauffage certifié Energy Star®** (volets achat, location et communautaire)

Le 31 décembre 2009, une modification à la réglementation fédérale sur l'efficacité énergétique devrait entrer en vigueur et aura pour effet de modifier les normes minimales d'efficacité énergétique des appareils fonctionnant au gaz naturel, notamment des générateurs d'air chaud. La norme minimale d'efficacité énergétique passera alors à 90 %.

Pour cette raison, Gazifère propose d'abandonner les volets achat, location et communautaire de son programme **Appareil de chauffage certifié Energy Star®**.

4.4. Réintroduction du volet communautaire du programme *Thermostats programmables*

Le 14 mai dernier, Gazifère a conclu l'Entente avec l'AEÉ dans laquelle elle s'engage à continuer d'administrer temporairement les programmes **Novoclimat**, **Rénoclimat** et **Éconologis**.

L'Entente précise que le budget et les gains associés au programme **Éconologis volet 2 thermostats programmables** sont sous la responsabilité de Gazifère. Par conséquent, Gazifère réintroduit dans le cadre du PGEÉ 2010 le programme **Thermostats programmables - marché existant (volet communautaire)**.

Puisque le volet communautaire n'a pas fait l'objet d'une évaluation, Gazifère propose d'utiliser les données du cas-type qui proviennent du volet location du programme **Thermostats programmables**, dont les paramètres de consommation sont plus petits que dans le volet achat. Cette hypothèse est plausible puisque la clientèle à faible revenu habite probablement davantage en logements ou dans des maisons de plus petites dimensions.

4.5. Introduction de deux nouveaux programmes destinés à la clientèle à faible revenu et sociocommunautaire de Gazifère (*Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet communautaire)* et *Aide financière à la rénovation – Coopératives d'habitation et organismes à vocation sociocommunautaire*)

En 2010, Gazifère propose d'offrir une aide financière aux ménages à faible revenu qui opteront pour l'achat d'un générateur d'air chaud offrant un rendement énergétique égal ou supérieur à 95 %.

Les données du cas-type proviennent de l'évaluation du programme **Appareil de chauffage certifié Energy Star® (volet location)** présentée à la section 4.2, page 20, du présent rapport, dont les paramètres de consommation sont plus petits que dans le volet achat. Cette hypothèse est plausible puisque la clientèle à faible revenu habite probablement davantage en logements ou dans des maisons de plus petites dimensions.

Le détail du programme **Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet communautaire)** se trouve à la section 7.1, page 32 du présent rapport.

Gazifère propose également d'offrir une aide financière aux coopératives d'habitation et aux organismes à vocation sociocommunautaire pour la réalisation de travaux de rénovation portant sur l'enveloppe du

bâtiment. Ce programme permettra à Gazifère d'améliorer son offre en matière d'efficacité énergétique auprès des ménages à faible revenu.

Le détail du programme **Aide financière à la rénovation – Coopératives d'habitation et organismes à vocation sociocommunautaire** se trouve à la section 7.1 page 34, du présent rapport.

4.6. Introduction de trois nouveaux programmes destinés à la clientèle résidentielle de Gazifère (Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet location), Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché de la nouvelle construction (volets achat et location) et Chaudière à efficacité supérieure (volets achat et location))

En premier lieu, Gazifère propose d'offrir une aide financière en 2010 aux clients du marché existant qui opteront pour la location d'un générateur d'air chaud offrant un rendement énergétique égal ou supérieur à 95 %.

Le taux d'opportunité net établi à 14,9 % (section 4.2 page 21) lors de l'évaluation du volet location - marché existant du programme **Appareil de chauffage à haut rendement énergétique certifié Energy Star®** confirme qu'il est pertinent d'offrir une aide financière aux clients du marché existant qui opteront pour la location d'un générateur d'air chaud offrant un meilleur rendement énergétique. Par conséquent, Gazifère propose d'offrir une aide financière aux clients du marché existant qui opteront pour la location d'un générateur d'air chaud offrant un rendement énergétique égal ou supérieur à 95 %.

Pour fixer les paramètres de son cas-type, Gazifère a posé l'hypothèse que les clients qui ont participé au programme **Appareil de chauffage certifié Energy Star (volet location)** possèdent des caractéristiques de consommation semblables à ceux qui participeront au nouveau programme **Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet location)**. Par conséquent, les données du cas-type du programme **Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet location)** proviennent de l'évaluation du programme **Appareil de chauffage certifié Energy Star® (volet location)** présenté à la section 4.2, page 21, du présent rapport.

Par ailleurs, le taux d'opportunité net établi à 62.7% (section 4.2 page 21) pour le volet achat - marché existant du programme **Appareil de chauffage à haut rendement énergétique certifié Energy Star®**, a confirmé qu'il n'est plus nécessaire d'offrir une aide financière aux clients du marché existant qui opteront pour l'achat d'un générateur d'air chaud offrant un meilleur rendement énergétique. Par conséquent,

Gazifère ne propose pas d'offrir une aide financière aux clients du marché existant qui opteront pour l'achat d'un générateur d'air chaud offrant un rendement énergétique égal ou supérieur à 95 %.

En second lieu, Gazifère propose d'offrir une aide financière aux clients du marché de la nouvelle construction qui opteront pour l'achat ou la location d'un générateur d'air chaud offrant un rendement énergétique égal ou supérieur à 95 %.

Les données du cas-type proviennent du programme *PE102 – Générateur d'air chaud (marché NC)* de Gaz Métro. Par le passé, Gazifère s'est surtout basée sur les différents paramètres des programmes d'Enbridge Gas Distribution, de Gaz Métro et du FEÉ dans la conception de ses programmes d'efficacité énergétique. Gazifère propose d'utiliser le cas-type de Gaz Métro jusqu'à l'évaluation de son programme, prévue en 2012, qui lui permettra d'établir son propre cas-type.

Le détail des programmes **Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet location)** et **Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché de la nouvelle construction (volets achat et location)** se trouve à la section 7.2, aux pages 35 et 36 du présent rapport.

En dernier lieu, Gazifère propose d'offrir une aide financière pour l'installation d'une chaudière offrant un rendement énergétique égal ou supérieur à 85%. Ce programme permettra à la clientèle de Gazifère qui s'alimente à l'aide d'un système à eau chaude (convecteurs ou radiateurs) de bénéficier d'une aide financière pour le remplacement de leur appareil.

Les données du cas-type proviennent du programme *PE111 – Chaudière efficace* de Gaz Métro. Encore une fois, Gazifère propose d'utiliser le cas-type de Gaz Métro jusqu'à l'évaluation de son programme, prévue en 2013, qui lui permettra d'établir son propre cas-type.

Le détail du programme **Chaudière à efficacité supérieure (volets achat et location)** se trouve à la section 7.2, page 42, du présent rapport.

4.7. Introduction de cinq nouveaux programmes destinés à la clientèle commerciale et institutionnelle de Gazifère (Chauffe-eau à efficacité intermédiaire (volet achat et location), Chauffe-eau à condensation (volet achat et location), Chaudière à condensation (volet achat et location), Étude de faisabilité et Unité de chauffage à l'infrarouge)

Dans l'objectif d'offrir une démarche simplifiée à sa clientèle commerciale et institutionnelle, Gazifère propose d'introduire en 2010 cinq nouveaux programmes d'efficacité énergétique, qui faciliteront

l'implantation de mesures d'économie d'énergie et l'acquisition d'équipements offrant un rendement énergétique supérieur.

L'ajout de ces nouveaux programmes permettra à Gazifère d'accentuer ses efforts de commercialisation en présentant une offre plus complète à sa clientèle commerciale et institutionnelle. Le plan de communication présenté à la pièce GI-25, document 4, précise le détail des activités de communication et de promotion qui seront initiées au cours de la prochaine année.

Plus particulièrement, le programme **Étude de faisabilité** devrait favoriser la participation au programme existant **Appui aux initiatives - Optimisation énergétique des bâtiments**. En effet, tel qu'exprimé par Gazifère dans le cadre de sa fermeture des livres 2008, pièce GI-16, document 1, page 7, l'obligation de fournir une étude de faisabilité pour démontrer les économies d'énergies réalisées constitue une barrière à l'entrée au programme **Appui aux initiatives - Optimisation énergétique des bâtiments**. La réalisation d'une étude de faisabilité implique des coûts supplémentaires ayant pour effet de décourager les clients dont le commerce est de plus petite taille à adhérer à un tel programme. L'aide financière que propose d'offrir Gazifère pour la réalisation d'une étude de faisabilité devrait par conséquent faciliter l'accès des clients commerciaux à ce programme.

De plus, l'ajout en 2010 de nouveaux programmes qui s'adressent au marché commercial et institutionnel devrait faciliter la mise en œuvre par la Ville de Gatineau de l'une de ses grandes orientations visant la construction et la rénovation des bâtiments municipaux selon des pratiques écologiques de même que l'optimisation énergétique des usages municipaux. Une stratégie d'intervention spécifiquement destinée à la Ville de Gatineau fait d'ailleurs partie du plan de communication. Cette stratégie est le fruit des échanges entre la Ville et Gazifère. En effet, suite à l'établissement de la politique environnementale de la Ville, des discussions ont été amorcées afin d'analyser la possibilité d'offrir conjointement un programme visant à réduire la consommation de l'eau chaude. Cette collaboration avec la Ville a notamment mené Gazifère à une meilleure compréhension des besoins de cette dernière.

Les données du cas-type du programme **Chauffe-eau à efficacité intermédiaire (volets achat et location)** proviennent du programme *PE200 - Chauffe-eau à efficacité intermédiaire* de Gaz Métro.

Les données du cas-type du programme **Chauffe-eau à condensation (volets achat et location)** proviennent du programme *PE212 – Chauffe-eau à condensation* de Gaz Métro.

Les données du cas-type du programme **Chaudière à condensation (volets achat et location)** proviennent du programme *PE210 – Chaudières à condensation* de Gaz Métro.

Les données du cas-type du programme **Étude de faisabilité** proviennent du programme *PE207 – Étude de faisabilité (Marché CII)* de Gaz Métro.

Les données du cas-type du programme **Unité de chauffage à l'infrarouge** proviennent du programme *PE215 – Infrarouge (marché CII)* de Gaz Métro.

Gazifère propose à nouveau d'utiliser les cas-types de Gaz Métro jusqu'aux évaluations de ces programmes, prévues en 2012 et 2013, qui lui permettront d'établir ses propres cas-types.

Le détail des programmes **Chauffe-eau à efficacité intermédiaire (volets achat et location)**, **Chauffe-eau à condensation (volets achat et location)**, **Chaudière à condensation (volets achat et location)**, **Étude de faisabilité** et **Unité de chauffage à l'infrarouge**, se trouve à la section 7.3, aux pages 46 à 50, du présent rapport.

*4.8. Ajout d'un volet location au programme existant **Chaudière à efficacité intermédiaire** destiné à la clientèle commerciale et institutionnelle de Gazifère*

En 2010, Gazifère propose d'introduire un volet location au programme **Chaudière à efficacité intermédiaire**.

Les données du cas-type du volet location du programme **Chaudière à efficacité intermédiaire** proviennent du volet achat. Gazifère a en effet posé l'hypothèse que les clients qui font l'achat d'une chaudière à efficacité intermédiaire possèdent des caractéristiques de consommation semblables à ceux qui opteront pour la location de ce type d'appareil.

Le détail du programme **Chaudière à efficacité intermédiaire (volets achat et location)** se trouve à la section 7.3, page 45, du présent rapport.

5. PARAMÈTRES ÉCONOMIQUES ET FINANCIERS

Coûts évités

Les coûts évités représentent les coûts que le distributeur n'encourt pas lorsque les volumes de gaz vendus à sa clientèle diminuent. Ils varient selon l'usage visé et comprennent :

- le prix variable payé par le distributeur en vertu du tarif 200 en vigueur le 1^{er} juillet 2009 pour l'achat du gaz et pour les autres frais reliés au gaz;
- la portion variable des coûts de distribution du distributeur, soit les redevances à la Régie du bâtiment.

TABLEAU 10 – Coûts évités par type d'usage

Coûts évités de 1 m ³ de gaz naturel pour Gazifère – en ¢/m ³		
Composantes	Base	Chauffage
Tarif 200	25,55	29,23
Redevances, Régie du bâtiment	0,04	0,04
Total	25,59	29,27

Pertes de revenus

Les pertes de revenus représentent les revenus que le distributeur n'obtient pas lorsque les volumes de gaz vendus à sa clientèle diminuent. Elles varient selon le type de client visé et comprennent la portion variable payée par les clients au distributeur pour le gaz et les autres frais liés au gaz.

La portion variable payée par les clients et utilisée par Gazifère pour 2010 a été établie selon les tarifs au 1^{er} juillet 2009 autorisés par la Régie pour les clients résidentiels moyens (tarif 2) et les clients commerciaux et institutionnels (C&I) admissibles aux programmes d'efficacité énergétique (tarifs 1, 2 et 3). Les pertes de revenus sont présentées dans le tableau ci-dessous:

TABLEAU 11 – Pertes de revenus de Gazifère par type de clientèle

Portion variable payée à Gazifère avant taxes – en ¢/m³		
	Résidentiel	C&I
Portion variable	44,48	40,21

Résultats des tests de rentabilité usuels

Les résultats des tests de rentabilité économique usuels reflètent les investissements et les impacts des programmes et activités du PGEÉ pour 2010. Les résultats présentés à l'Annexe A confirment la rentabilité globale des programmes et activités de Gazifère pour l'année 2010.

6. ANALYSE DE SENSIBILITÉ DU TCTR PAR RAPPORT AUX COÛTS ÉVITÉS

Lorsque des analyses bénéfices-coûts sont réalisées, une analyse de sensibilité est habituellement effectuée sur les principales variables de l'étude afin de tester la robustesse des résultats et vérifier si les variations des résultats sont cohérentes avec ce que nous enseigne la théorie économique. L'objectif de l'analyse de sensibilité est de prendre une variable à la fois, les autres demeurant constantes⁴, afin de vérifier l'impact de cette variation et analyser l'ampleur de ces changements. Cette façon de procéder est ensuite reproduite à toutes les variables importantes, une à la fois, dans l'étude menée.

Cette année, le TCTR de cinq programmes sur vingt-trois est négatif. Avant de décider de modifier les aides financières ou d'abandonner ces programmes, Gazifère a plutôt choisi de procéder à une analyse de sensibilité du TCTR par rapport à divers niveaux de coûts évités⁵.

Gazifère a donc fait l'hypothèse que les coûts évités de chauffage et de base augmentaient de 0,10 \$/m³ et de 0,20 \$/m³. Les coûts évités de base ont été utilisés pour les programmes où le chauffage de l'eau est lié à la mesure. Les coûts évités de chauffage ont été utilisés pour les programmes où le chauffage de l'espace est lié à la mesure. Les résultats de l'impact sur le TCTR (+ = TCTR positif et - = TCTR négatif) sont présentés au Tableau 12 à la page suivante.

L'analyse de sensibilité démontre qu'avec des coûts évités de base et de chauffage de seulement 0,10\$/m³ plus élevés, tous les programmes de Gazifère auraient affiché un TCTR positif cette année, à l'exception des programmes suivants :

- **Chauffe-eau instantané (volets achat et location)**, la raison étant expliquée à la section 3.7, pages 14 à 16;
- **Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet communautaire), Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet location) et Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché de la nouvelle construction (volets achat et location)**, puisque les économies unitaires sont moins importantes avec un générateur d'air chaud offrant un rendement énergétique égal ou supérieur à 95 %, qui ne génère que 5% d'économies de gaz naturel sur la consommation de chauffage.

⁴ Dans le langage économique, on utilise plutôt l'expression Toutes choses étant égales par ailleurs.

⁵ Ces vérifications sont effectuées sur des coûts évités plus élevés que cette année, puisque l'inverse ne ferait que confirmer une plus grande négativité du TCTR pour ces programmes.

TABLEAU 12 – Impact sur le TCTR d’une variation des coûts évités

	De base : 0,2559\$/m ³ De chauffage : 0,2927\$/m ³	+0,10\$/m ³	+0,20\$/m ³
Secteur communautaire			
Générateur d’air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet communautaire)	0	0	0
Thermostats programmables – marché existant (volet communautaire)	+	+	+
Aide financière à la rénovation – Coopératives d’habitation et organismes à vocation sociocommunautaire	+	+	+
Secteur résidentiel			
Générateur d’air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet location)	-	-	-
Générateur d’air chaud à haut rendement énergétique – marché de la nouvelle construction (volets achat et location)	-	-	+
Thermostats programmables (volets achat et location)	+	+	+
Trousse de produits économiseurs d’eau chaude (pompe de douche)	+	+	+
Trousse de produits économiseurs d’eau chaude (brise-jet)	+	+	+
Trousse de produits économiseurs d’eau chaude (isolant)	+	+	+
Trousse de produits économiseurs d’eau chaude (abaissement temp. chauffe-eau)	+	+	+
Chauffe-eau efficace (volet location)	-	+	+
Chauffe-eau instantané (volets achat et location)	-	-	-
Récupérateur de chaleur des eaux de douche	+	+	+
Chaudière à efficacité supérieure (volets achat et location)	+	+	+
Secteur commercial et institutionnel (C&I)			
Appui aux initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments	+	+	+
Chauffe-eau efficace (petit réservoir)	-	+	+
Chauffe-eau efficace (grand réservoir)	+	+	+
Chaudière à efficacité intermédiaire (volets achat et location)	+	+	+
Chauffe-eau à efficacité intermédiaire (volets achat et location)	+	+	+
Chauffe-eau à condensation (volets achat et location)	+	+	+
Chaudière à condensation (volets achat et location)	+	+	+
Étude de faisabilité	+	+	+
Unité de chauffage à l’infrarouge	+	+	+

En poursuivant l'analyse de sensibilité avec des coûts évités de base et de chauffage de seulement 0,20 \$/m³ plus élevés (soit presque les mêmes coûts évités que l'an dernier), tous les programmes de Gazifère auraient affiché un TCTR positif cette année, à l'exception des programmes suivants :

- **Chauffe-eau instantané (volets achat et location)** (voir section 3.7 pages 14 à 16.)
- **Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique- marché existant (volet location)**. La consommation pour le chauffage de l'espace dans le cas-type du volet location de ce programme est moins élevée que celle pour les volets achat et location du programme **Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique- marché de la nouvelle construction**. Les cas-types de ces programmes se trouvent à la section 7.2, pages 35 et 36, du présent rapport.

On peut conclure de l'analyse de sensibilité que la baisse du prix de la fourniture de gaz naturel, qui a eu pour effet de diminuer le coût évité d'un mètre cube (m³) de gaz naturel pour Gazifère, est à l'origine de l'impact négatif sur les tests de rentabilité des programmes d'efficacité énergétique. En utilisant les paramètres financiers de l'an dernier, tous les programmes à l'exception du programme **Chauffe-eau instantané (volets achat et location)** et du programme **Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique- marché existant (volet location)** afficheraient un TCTR positif.

Ainsi, Gazifère soumet respectueusement à la Régie que les programmes affichant un TCTR négatif cette année ne devraient pas être abandonnés et ne devraient pas faire l'objet de révisions particulières, outre celles déjà prévues au calendrier d'évaluation. Selon Gazifère, retarder la mise en place de nouveaux programmes et suspendre les programmes existants qui présentent un TCTR négatif ne feraient que compromettre les efforts entrepris jusqu'à présent par l'entreprise visant à optimiser son offre en matière d'efficacité énergétique.

En ce qui a trait spécifiquement au programme **Chauffe-eau instantané (volets achat et location)** et au programme **Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique- marché existant (volet location)**, ils requièrent tous deux un coût évité respectivement de base et de chauffage d'environ 0,65\$/m³ lorsque le taux d'actualisation est d'environ de 6% pour afficher un TCTR positif. Malgré la non-rentabilité de ces programmes, Gazifère propose à la Régie de les conserver puisqu'ils visent aussi à transformer leur marché respectif. Gazifère tient à souligner que le PGEÉ est rentable dans son ensemble et qu'il serait dommageable de suspendre des programmes lors de périodes de bas prix de la fourniture du gaz naturel et de les réintroduire lorsque les prix sont plus élevés.

7. PROGRAMMES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DE GAZIFÈRE

7.1. Programmes du secteur communautaire

Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet communautaire)

Description du programme

L'objectif de ce programme est d'encourager l'installation de générateur d'air chaud offrant un rendement énergétique égal ou supérieur à 95%. La clientèle visée par ce programme est composée des ménages à faible revenu désirant acheter l'appareil.

Faits saillants

En 2010, Gazifère propose l'introduction de ce programme.

Cas-type

Les données du cas-type proviennent de l'évaluation du programme **Appareil de chauffage certifié Energy Star® (volet location)** présentée à la section 4.2, page 21, du présent rapport.

La consommation de référence est de 1 976 m³, dont 1 626 m³ pour le chauffage de l'espace et 350 m³ pour le chauffage de l'eau. La durée de vie de la mesure est de 20 ans.

Les économies unitaires annuelles sont de 81 m³.

Participants

Le nombre prévu de participants est fixé à zéro. C'est dans l'objectif d'anticiper les besoins des ménages à faible revenu que Gazifère a introduit ce programme en 2008. Malgré ses efforts de promotion, aucun participant ne s'est prévalu de ce programme depuis son entrée en vigueur. Selon Gazifère, l'absence de participant est attribuable au fait que l'achat d'un générateur d'air chaud à haut rendement énergétique représente une dépense considérable pour cette clientèle. Bien que Gazifère ne prévoie aucun participant pour ce volet du programme, elle continuera à en faire la promotion auprès de sa clientèle.

Aide financière

Gazifère propose une aide financière pouvant atteindre un maximum de 650 \$, soit l'équivalent du surcoût moyen entre un appareil offrant un rendement énergétique de 90 % et un appareil offrant un rendement énergétique de 95 %.

Statut réglementaire, suivi et évaluation

Ce programme ne fera pas l'objet d'une évaluation.

Thermostats programmables – marché existant (volet communautaire)

Description du programme

L'objectif de ce programme est d'encourager l'installation de thermostats programmables. La clientèle visée par ce programme est composée des ménages à faible revenu qui ont participé au premier volet du programme **Éconologis** de l'AEÉ.

Faits saillants

L'Entente qu'a conclue Gazifère avec l'AEÉ, précise que le budget et les gains associés au programme **Éconologis volet 2 Thermostats programmables**, sont sous la responsabilité de Gazifère. Par conséquent, Gazifère réintroduit dans le cadre du PGEÉ 2010 le programme **Thermostats programmables – marché existant (volet communautaire)**.

Cas-type

Les données du cas-type proviennent du volet location du programme **Thermostats programmables**.

La consommation de référence pour le volet communautaire est de 1 746 m³, dont 1 383 m³ pour le chauffage de l'espace et 363 m³ pour le chauffage de l'eau.

Les économies unitaires annuelles sont de 111 m³.

Participants

Le nombre prévu de participants est de 6.

Aide financière

Gazifère assume la totalité des coûts associés à l'installation du thermostat programmable.

Statut réglementaire, suivi et évaluation

Ce programme a été approuvé par la décision D-2001-55. Ce programme ne fera pas l'objet d'une évaluation.

Aide financière à la rénovation – Coopératives d’habitation et organismes à vocation sociocommunautaire

Description du programme

L’objectif de ce programme est d’encourager la réalisation de travaux de rénovation portant sur l’enveloppe des bâtiments. Ce programme s’adresse aux coopératives d’habitation et aux organismes à but non lucratif à vocation sociocommunautaire venant en aide à une clientèle défavorisée. Pour être admissibles, les organismes doivent être propriétaires du bâtiment ou responsables de la facture d’énergie.

Faits saillants

Gazifère propose d’introduire ce programme en 2010.

Cas-type

Les données du cas-type proviennent du programme *PFS120 – Aide financière à la rénovation éconergétique de logements sociaux et de bâtiments à vocation sociocommunautaire* du Fonds en efficacité énergétique.

La consommation de référence est de 36 414 m³, dont 29 131 m³ pour le chauffage de l’espace et 7 283 m³ pour le chauffage de l’eau. La durée de vie de la mesure est de 25 ans.

Les économies unitaires sont de 5 607 m³.

Participants

Gazifère prévoit octroyer une aide financière pour la rénovation de 5 bâtiments.

Aide financière

Gazifère propose une aide financière de 2 \$/m³ de gaz naturel économisé à la suite de travaux de rénovation portant sur l’enveloppe des bâtiments. Les mesures admissibles sont :

- Remplacement des fenêtres et des portes-fenêtres coulissantes;
- Reconditionnement des fenêtres et des portes-fenêtres coulissantes;
- Isolation de l’entretoit;
- Isolation des murs;
- Isolation des sous-sols;
- Étanchéification complète des bâtiments.

Statut réglementaire, suivi et évaluation

L’évaluation de ce programme est prévue lors de l’année financière 2012. Le coût de cette évaluation est estimé à 7 500 \$.

7.2. Programmes du secteur résidentiel

Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet location)

Description du programme

L'objectif de ce programme est d'encourager l'installation de générateurs d'air chaud offrant un rendement énergétique égal ou supérieur à 95 %. La clientèle visée par ce programme est composée des clients désirant louer l'appareil dans le marché existant.

Faits saillants

En 2010, Gazifère propose l'introduction de ce programme.

Cas-type

Les données du cas-type proviennent de l'évaluation du programme **Appareil de chauffage certifié Energy Star® (volet location)** présentée à la section 4.2, page 21, du présent rapport.

La consommation de référence est de 1 976m³, dont 1 626m³ pour le chauffage de l'espace et 350 m³ pour le chauffage de l'eau. La durée de vie de la mesure est de 20 ans.

Les économies unitaires annuelles sont de 81 m³, soit 5% de la consommation de chauffage du cas-type.

Participants

Le nombre prévu de participants est de 45.

Aide financière

L'aide financière proposée pour ce programme est de 200 \$.

Statut réglementaire, suivi et évaluation

L'évaluation de ce programme est prévue lors de l'année financière 2012. Le coût de cette évaluation est estimé à 7 500 \$. Ce montant inclut également l'évaluation du programme **Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché de la nouvelle construction (volets achat et location)**.

Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique- marché de la nouvelle construction (volets achat et location)

Description du programme

Le but de ce programme est d'encourager l'installation de générateurs d'air chaud offrant un rendement énergétique égale ou supérieur à 95%. La clientèle visée par ce programme est composée de clients désirant louer ou acheter l'appareil dans le marché de la nouvelle construction.

Faits saillants

En 2010, Gazifère propose l'introduction de ce programme.

Cas-type

Les données du cas-type proviennent du programme *PE102 – Générateur d'air chaud (marché NC)* de Gaz Métro.

La consommation de référence est de 2 767 m³, dont 2 276 m³ pour le chauffage de l'espace et 491 m³ pour le chauffage de l'eau. La durée de vie de la mesure est de 20 ans.

Les économies unitaires annuelles sont de 114 m³, soit 5% de la consommation de chauffage du cas-type.

Participants

Le nombre prévu de participants est respectivement de 36 et 105 pour les volets achat et location du marché nouvelle construction.

Aide financière

L'aide financière proposée pour ce programme est de 200 \$.

Statut réglementaire, suivi et évaluation

L'évaluation de ce programme est prévue lors de l'année financière 2012. Le coût de cette évaluation est estimé à 7 500 \$. Ce montant inclut également l'évaluation du programme **Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet location)**.

Thermostats programmables (volets achat et location)

Description du programme

L'objectif de ce programme est d'encourager l'installation de thermostats programmables dans les maisons utilisant le gaz naturel comme principal source de chauffage.

Les clients qui sont propriétaires de leur appareil de chauffage, et qui profitent de l'offre d'installation d'un thermostat programmable pour 44 \$ lors de l'entretien de leur appareil ou lors d'un appel de service, sont inclus dans le volet achat.

Les clients qui louent leur appareil de chauffage, et qui profitent de l'offre d'installation d'un thermostat programmable pour 44 \$ lors de l'entretien de leur appareil ou lors d'un appel de service, sont inclus dans le volet location.

Faits saillants

En 2010, Gazifère a procédé à la mise à jour du cas-type de ce programme.

Cas-type

Les données du cas-type proviennent de l'évaluation du programme **Thermostats programmables (volets propriétaire et location)** présentée à la section 3.6, page 13, du présent rapport.

La consommation de référence pour le volet achat est de 2 023 m³, dont 1 563 m³ pour le chauffage de l'espace et 460 m³ pour le chauffage de l'eau.

La consommation de référence pour le volet location est de 1 746 m³, dont 1 383 m³ pour le chauffage de l'espace et 363 m³ pour le chauffage de l'eau.

Les économies unitaires annuelles sont de 141 m³ pour le volet achat et de 111 m³ pour le volet location.

Participants

Le nombre prévu de participants pour le volet achat est de 175 et de 527 pour le volet location.

Aide financière

Gazifère offre une aide financière de 44 \$ pour tous les volets du programme.

Statut réglementaire, suivi et évaluation

Ce programme a été approuvé par la décision D-2001-55. L'évaluation des différents paramètres de ce programme a débuté en 2008 et a été complétée en 2009 à la suite de l'analyse de la facturation et des sondages. Le coût total de cette évaluation est de 15 800\$, soit moins que le montant prévu initialement qui avait été estimé à 22 700 \$.

Trousse de produits économiseurs d'eau chaude

Description du programme

L'objectif de ce programme est d'encourager la clientèle de Gazifère à installer des produits économiseurs d'eau chaude (pompe de douche, brise-jet, isolant) et à abaisser la température de leur chauffe-eau.

Faits saillants

En 2010, Gazifère ne propose aucun changement à ce programme.

Cas-type

La consommation de référence est de 3 886 m³, dont 3 086 m³ pour le chauffage de l'espace et 800 m³ pour le chauffage de l'eau. La durée de vie de la mesure est de huit ans pour tous les volets, sauf l'isolant qui est de 20 ans.

Les économies unitaires annuelles sont de 93 m³ pour la pompe de douche, 17 m³ pour le brise-jet, 15 m³ pour l'isolant et 90 m³ pour l'abaissement de la température du chauffe-eau.

Participants

Le nombre prévu de participants est de 457 pour la pompe de douche, le brise-jet et l'isolant et de 1 085 participants pour l'abaissement de la température du chauffe-eau.

Aide financière

Gazifère offre une aide financière de 5 \$ pour la pompe de douche. L'aide financière est de 3 \$ pour les brise-jets et de 1 \$ pour l'isolant. Aucune aide financière n'est versée pour l'abaissement de la température du chauffe-eau.

Statut réglementaire, suivi et évaluation

Ce programme a été approuvé par la décision D-2001-55. L'évaluation des différents paramètres de ce programme est prévue lors de l'année financière 2010. Le coût de cette évaluation est estimé à 7 500 \$.

Chauffe-eau efficace (volet location)

Description du programme

L'objectif de ce programme est d'encourager la clientèle de Gazifère à opter pour un chauffe-eau plus efficace via le programme de location de Gazifère.

Faits saillants

En 2010, Gazifère ne propose aucun changement à ce programme.

Cas-type

La consommation de référence pour le volet unifamilial est de 3 886 m³, dont 3 086 m³ pour le chauffage de l'espace et 800 m³ pour le chauffage de l'eau. La durée de vie de la mesure est de huit ans.

Les économies unitaires sont de 44 m³ par année.

Participants

Le nombre prévu de participants est de 2 630.

Aide financière

Il n'y a aucune aide financière pour ce programme.

Statut réglementaire, suivi et évaluation

Ce programme a été approuvé par la décision D-2000-48. Ce programme ne fera pas l'objet d'une évaluation.

Chauffe-eau instantané (volets achat et location)

Description du programme

L'objectif de ce programme est d'encourager la clientèle de Gazifère ainsi que les principaux constructeurs d'habitations de la région à procéder à l'achat ou à la location d'un chauffe-eau instantané.

Faits saillants

En 2010, Gazifère propose de diminuer l'aide financière offerte à sa clientèle à 300 \$.

Cas-type

La consommation de référence pour le volet unifamilial est de 2 450 m³, dont 2 000 m³ pour le chauffage de l'espace et 450 m³ pour le chauffage de l'eau. La durée de vie de la mesure est de 15 ans.

Les économies unitaires sont de 139 m³ par année.

Participants

Le nombre prévu de participants est de 56 pour le volet location et de 30 pour le volet achat.

Aide financière

L'aide financière proposée pour ce programme est de 300 \$.

Statut réglementaire, suivi et évaluation

Ce programme a été approuvé par les décisions D-2007-130 (volet achat) et D-2008-144 (volet location). L'évaluation de ce programme est prévue lors de l'année financière 2010. Le coût de cette évaluation est estimé à 7 500 \$.

Récupérateur de chaleur des eaux de douche

Description du programme

L'objectif de ce programme est d'encourager la clientèle de Gazifère ainsi que les principaux constructeurs d'habitations de la région à procéder à l'installation de récupérateurs de chaleur des eaux de douches.

Faits saillants

En 2010, Gazifère ne propose aucun changement à ce programme.

Cas-type

La consommation de référence pour le volet unifamilial est de 3 886 m³, dont 3 086 m³ pour le chauffage de l'espace et 800 m³ pour le chauffage de l'eau. La durée de vie de la mesure est de 25 ans.

Les économies unitaires sont de 267 m³ par année.

Participants

Le nombre prévu de participants est de 10.

Aide financière

L'aide financière pour ce programme est de 200 \$.

Statut réglementaire, suivi et évaluation

Ce programme a été approuvé par la décision D-2006-58. L'évaluation de ce programme est prévue lors de l'année financière 2011. Le coût de cette évaluation est estimé à 7 500 \$.

Chaudière à efficacité supérieure (volets achat et location)

Description du programme

L'objectif de ce programme est d'encourager l'installation de chaudières offrant un rendement énergétique égal ou supérieur à 85%. La clientèle visée par ce programme est composée des clients désirant louer ou acheter l'appareil dans le marché existant.

Faits saillants

En 2010, Gazifère propose l'introduction de ce programme.

Cas-type

Les données du cas-type proviennent du programme *PE111 – Chaudière efficace* de Gaz Métro.

La consommation de référence est de 4 485 m³, dont 3 754 m³ pour le chauffage de l'espace et 731 m³ pour le chauffage de l'eau. La durée de vie de la mesure est de 30 ans.

Les économies unitaires annuelles sont de 400 m³.

Participants

Le nombre prévu de participants est de 5 pour chacun des volets achat et location du marché existant.

Aide financière

L'aide financière proposée pour ce programme est de 500 \$.

Statut réglementaire, suivi et évaluation

L'évaluation de ce programme est prévue lors de l'année financière 2013. Le coût de cette évaluation est estimé à 7 500 \$.

7.3. Programmes du secteur commercial et institutionnel (C&I)

Appui aux initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments

Description du programme

L'objectif de ce programme est d'encourager la clientèle commerciale et institutionnelle de Gazifère, qui désire rénover, agrandir ou construire un nouveau bâtiment et à mettre en œuvre des mesures d'efficacité énergétique. Gazifère analysera l'étude de faisabilité réalisée par un professionnel (architecte ou ingénieur) démontrant les économies d'énergie qui résulteront de chacune des mesures à mettre en place.

Faits saillants

En 2010, Gazifère ne propose aucun changement à ce programme.

Cas-type

La consommation de référence est de 120 000 m³, dont 100 000 m³ pour le chauffage de l'espace et 20 000 m³ pour le chauffage de l'eau. La durée de vie de la mesure est de 20 ans.

Les économies unitaires moyennes sont de 10 000 m³ par année.

Participants

Le nombre prévu de participants est de 4.

Aide financière

L'aide financière pour ce programme demeure inchangée à 0,25 \$ par mètre cube (m³) de gaz naturel économisé, jusqu'à un maximum de 70 % du coût de la mesure ou de 10 000 \$, que ce soit pour un bâtiment existant ou lors de la construction d'un nouveau bâtiment.

Statut réglementaire, suivi et évaluation

Ce programme a été approuvé par les décisions D-2002-45 (bâtiments neufs) et D-2006-58 (optimisation bâtiments existants). En 2009, ce programme a fait l'objet d'une évaluation. Le faible taux de participation aux sondages n'a pas permis à Gazifère de mettre à jour les paramètres du cas-type. En 2010, Gazifère poursuivra son évaluation auprès des participants et des non participants de ce programme afin de soumettre un nouveau cas-type à la Régie lors du dossier tarifaire de 2011. Le coût de cette évaluation est estimé à 7 500 \$.

Chauffe-eau efficace (petit et grand réservoir)

Description du programme

L'objectif de ce programme est d'encourager la clientèle commerciale et institutionnelle de Gazifère à opter pour un chauffe-eau plus efficace via le programme de location de Gazifère.

Faits saillants

En 2010, Gazifère ne propose aucun changement à ce programme.

Cas-type

La consommation de référence pour un chauffe-eau (grand réservoir) est de 120 000 m³, dont 100 000 m³ pour le chauffage de l'espace et 20 000 m³ pour le chauffage de l'eau.

La consommation de référence pour un chauffe-eau (petit réservoir) est de 6 000 m³, dont 5 000 m³ pour le chauffage de l'espace et 1 000 m³ pour le chauffage de l'eau.

La durée de vie de la mesure est de huit ans pour les deux volets du programme.

Les économies unitaires moyennes sont de 700 m³ par année pour un chauffe-eau (grand réservoir) et de 49 m³ par année pour un chauffe-eau (petit réservoir).

Participants

Le nombre prévu de participants est de 12 pour le chauffe-eau (grand réservoir) et de 10 pour le chauffe-eau (petit réservoir).

Aide financière

Il n'y a aucune aide financière pour ce programme.

Statut réglementaire, suivi et évaluation

Ce programme a été approuvé par la décision D-2000-48. Ce programme ne fera pas l'objet d'une évaluation.

Chaudière à efficacité intermédiaire (volets achat et location)

Description du programme

L'objectif de ce programme est d'encourager la clientèle commerciale et institutionnelle de Gazifère à faire l'achat ou la location d'une chaudière à efficacité intermédiaire offrant un rendement énergétique égal ou supérieur à 85 %.

Faits saillants

En 2010, Gazifère propose d'introduire un volet location à ce programme. Gazifère ne propose aucun changement au volet achat du programme.

Cas-type

Le cas-type est le même que l'an dernier. La consommation de référence est de 96 376 m³, dont 72 574 m³ pour le chauffage de l'espace et 23 802 m³ pour le chauffage de l'eau. La durée de vie de la mesure est de 30 ans.

Les économies unitaires moyennes sont de 5 174 m³ par année.

Participants

Le nombre prévu de participants est de 5 pour le volet achat et de 3 pour le volet location.

Aide financière

L'aide financière proposée pour le volet location correspond à celle offerte pour le volet achat du programme. L'aide financière proposée varie de 600 \$ (appareils allant de 0 à 300 000 BTU) à 6 000 \$ (plus de 5 000 000 BTU) et permet de réduire le surcoût entre un appareil à efficacité intermédiaire et un appareil de base.

Statut réglementaire, suivi et évaluation

Le volet achat du programme a été approuvé par la décision D-2006-58. En 2009, le volet achat du programme a fait l'objet d'une évaluation. Le faible taux de participation aux sondages n'a pas permis à Gazifère de mettre à jour les paramètres du cas-type. En 2010, Gazifère poursuivra son évaluation auprès des participants et des non participants de ce programme afin de soumettre un nouveau cas-type à la Régie lors du dossier tarifaire de 2011. Le coût de cette évaluation est estimé à 7 500 \$.

Chauffe-eau à efficacité intermédiaire (volets achat et location)

Description du programme

L'objectif de ce programme est d'encourager la clientèle commerciale et institutionnelle de Gazifère à faire l'achat ou à la location d'un chauffe-eau à efficacité intermédiaire offrant un rendement énergétique variant entre 85 % et 90 %.

Faits saillants

En 2010, Gazifère propose l'introduction de ce programme

Cas-type

Les données du cas-type proviennent du programme *PE200 - Chauffe-eau à efficacité intermédiaire* de Gaz Métro.

La consommation de référence est de 200 671 m³, dont 148 348 m³ pour le chauffage de l'espace et 52 323 m³ pour le chauffage de l'eau. La durée de vie de la mesure est de 20 ans.

Les économies unitaires moyennes sont de 5 415 m³.

Participants

Le nombre prévu de participants est de 3 pour le volet achat et de 2 pour le volet location.

Aide financière

L'aide financière proposée varie entre 600 \$ (75 001 à 300 000 BTU) et 3 000 \$ (plus de 3 000 000 BTU).

Statut réglementaire, suivi et évaluation

L'évaluation de ce programme est prévue lors de l'année financière 2013. Le coût de cette évaluation est estimé à 7 500 \$.

Chauffe-eau à condensation (volets achat et location)

Description du programme

L'objectif de ce programme est d'encourager la clientèle commerciale et institutionnelle de Gazifère à faire l'achat ou à la location d'un chauffe-eau à condensation.

Faits saillants

En 2010, Gazifère propose l'introduction de ce programme.

Cas-type

Les données du cas-type proviennent du programme *PE212 – Chauffe-eau à condensation* de Gaz Métro.

La consommation de référence est de 118 293 m³, dont 90 480 m³ pour le chauffage de l'espace et 27 813 m³ pour le chauffage de l'eau. La durée de vie de la mesure est de 20 ans.

Les économies unitaires moyennes sont de 4 233 m³ par année.

Participants

Le nombre prévu de participants est de 3 pour le volet achat et de 3 pour le volet location.

Aide financière

L'aide financière proposée varie entre 1 200 \$ (75 000 à 300 000 BTU) et 10 000 \$ (plus de 3 000 000 BTU).

Statut réglementaire, suivi et évaluation

L'évaluation de ce programme est prévue lors de l'année financière 2013. Le coût de cette évaluation est estimé à 7 500 \$.

Chaudière à condensation (volets achat et location)

Description du programme

L'objectif de ce programme est d'encourager la clientèle commerciale et institutionnelle de Gazifère à faire l'achat ou à la location d'une chaudière à condensation.

Faits saillants

En 2010, Gazifère propose l'introduction de ce programme.

Cas-type

Les données du cas-type proviennent du programme *PE210 – Chaudières à condensation* de Gaz Métro.

La consommation de référence est de 104 151 m³, dont 79 001 m³ pour le chauffage de l'espace et 25 150 m³ pour le chauffage de l'eau. La durée de vie de la mesure est de 25 ans.

Les économies unitaires moyennes sont de 5 860 m³.

Participants

Le nombre prévu de participants est de 10 pour le volet achat et de 3 pour le volet location.

Aide financière

L'aide financière proposée varie entre 900 \$ (0 à 200 000 BTU) et 10 000 \$ (plus de 5 000 000 BTU) et permet de réduire le surcoût entre un appareil à condensation et un appareil de base.

Statut réglementaire, suivi et évaluation

L'évaluation de ce programme est prévue lors de l'année financière 2012. Le coût de cette évaluation est estimé à 7 500 \$.

Étude de faisabilité

Description du programme

L'objectif de ce programme est d'encourager la clientèle commerciale et institutionnelle de Gazifère, qui désire rénover, agrandir ou construire un nouveau bâtiment, à recourir au service d'une firme d'ingénierie pour la réalisation d'une étude de faisabilité démontrant les économies potentielles d'énergie.

Faits saillants

En 2010, Gazifère propose l'introduction de ce programme.

Cas-type

Les données du cas-type proviennent du programme *PE207 – Étude de faisabilité (Marché CII)* de Gaz Métro.

La consommation de référence est de 454 102 m³, dont 323 158 m³ pour le chauffage de l'espace et 130 944 m³ pour le chauffage de l'eau. La durée de vie de la mesure est de 5 ans.

Les économies unitaires moyennes sont de 16 096 m³ par année.

Participants

Le nombre prévu de participants est de 2.

Aide financière

L'aide financière proposée pour ce programme est de 2 000 \$.

Statut réglementaire, suivi et évaluation

L'évaluation de ce programme est prévue lors de l'année financière 2012. Le coût de cette évaluation est estimé à 7 500 \$.

Unité de chauffage à l'infrarouge

Description du programme

L'objectif de ce programme est d'encourager la clientèle commerciale et institutionnelle de Gazifère à faire l'achat d'une unité de chauffage à l'infrarouge.

Faits saillants

En 2010, Gazifère propose l'introduction de ce programme.

Cas-type

Les données du cas-type proviennent du programme *PE215 – Infrarouge (marché CII)* de Gaz Métro.

La consommation de référence est de 57 680 m³, dont 52 790 m³ pour le chauffage de l'espace et 4 890 m³ pour le chauffage de l'eau. La durée de vie de la mesure est de 15 ans.

Les économies unitaires moyennes sont de 1 329 m³ par année.

Participants

Le nombre prévu de participants est de 14.

Aide financière

L'aide financière proposée est de 100 \$ pour les appareils ayant une capacité inférieure à 100 000 BTU et de 250 \$ pour les appareils ayant une capacité égale ou supérieure à 100 000 BTU.

Statut réglementaire, suivi et évaluation

L'évaluation de ce programme est prévue lors de l'année financière 2013. Le coût de cette évaluation est estimé à 7 500 \$.

8. GESTION ET AUTRES FRAIS

Pour 2010, Gazifère demande à la Régie d'approuver le budget global de 492 027 \$, lequel est composé de 259 977 \$ en aide financière, de 24 000 \$ en frais d'évaluation de programmes et de 211 000 \$ pour tous les autres frais inhérents à sa réalisation (tronc commun), desquels on soustrait les montants découlant de l'entente administrative avec l'AEÉ qui sont de -2 950 \$.

Le tronc commun est nécessaire à la bonne gestion des programmes d'efficacité énergétique de l'entreprise. En 2010, Gazifère a établi le tronc commun à 211 000 \$. Ce montant permettra l'embauche d'un employé supplémentaire en plus de servir à couvrir les frais générés par le travail effectué par les consultants, la réalisation des activités de communication et de promotion prévues dans le plan de communication, les déplacements et le salaire de la coordonnatrice des programmes d'efficacité énergétique.

L'augmentation du budget demandé en 2010 s'explique principalement par la nécessité pour Gazifère de s'impliquer et de collaborer davantage dans divers dossiers visant l'atteinte de la cible fixée par la Stratégie énergétique du Québec. Par ailleurs, ce budget est nécessaire à l'administration et à la promotion des programmes d'efficacité énergétique dans un contexte où les objectifs et les exigences sont constamment élevés.

9. QUOTE-PART VERSÉE À L'AEÉ ET ALLOCATION SELON LES SECTEURS ET LES TARIFS DE GAZIFÈRE

La quote-part versée à l'AEÉ prévue pour l'année témoin 2010 se chiffre à 40 452 \$, tel que spécifié dans le témoignage à la pièce GI-22, document 1, et correspond à l'avis de paiement no QP08-D502 lié à la quote-part annuelle payable à l'AEÉ pour l'exercice financier 2008-2009. Gazifère utilise cet avis pour établir le montant qu'elle prévoit verser en 2010 puisqu'à ce jour aucun nouvel avis de paiement pour l'exercice financier 2009-2010 n'a été transmis officiellement à Gazifère.

Le principe de base retenu par Gazifère pour l'allocation de la quote-part est d'imputer par secteur et par tarif les montants qui y sont associés. Afin de s'assurer que cette approche soit bien appliquée, des réunions techniques ont eu lieu à ce sujet. Elles ont impliqué l'AEÉ, les distributeurs, plusieurs intervenants ainsi que la Régie. Les comptes-rendus et les clés de répartition découlant de ces réunions techniques seront éventuellement disponibles sur le site Internet de la Régie. En passant un à un les divers postes de dépenses de l'AEÉ, Gazifère a pu imputer les bons coûts aux bons endroits. Ainsi, pour une dépense de l'AEÉ dans un programme dédié au secteur résidentiel (pour laquelle le gaz naturel paie une partie de la facture), la partie imputée à Gazifère sera supportée par ses clients résidentiels.

Pour les programmes et activités ainsi que les frais du tronc commun où il était impossible d'allouer directement les montants par secteur et par tarif, ces montants ont été répartis selon le niveau d'efforts de l'AEÉ dans chacun des secteurs pour la forme d'énergie gaz naturel. Ainsi, si les dépenses (les efforts) de l'AEÉ sont à 90 % dans le résidentiel alors le résidentiel prendra 90 % des frais du tronc commun et des programmes pour lesquels il est impossible d'imputer aux bons secteurs et aux bons tarifs les montants qui y sont associés.

Le détail des calculs se retrouve à l'Annexe B.

***Annexe A :
Tableaux Financiers***

Cas-type PGEÉ 2010 Gazifère

Programmes	Consommation totale	Chauffage espace	Chauffage base	Efficacité standard	Haute efficacité	Économies unitaires	Taux d'opportunisme	Coût incrémental	Contribution participant	Aide financière Gazifère	Durée de la mesure
	(m ³ /an)	(m ³ /an)	(m ³ /an)	(%)	(%)	(m ³ /an)	(%)	(\$)	(\$)	(\$)	(années)
Secteur résidentiel											
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet location)	1 976	1 626	350	90	95	81	15	650	450	200	20
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet communautaire)	1 976	1 626	350	90	95	81	0	650	0	650	20
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché de la nouvelle construction (achat)	2 767	2 276	491	90	95	114	25	650	450	200	20
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché de la nouvelle construction (location)	2 767	2 276	491	90	95	114	25	650	450	200	20
Thermostats programmables – marché existant (achat)	2 023	1 563	460	0	0	141	45	88	44	44	19
Thermostats programmables – marché existant (location)	1 746	1 383	363	0	0	111	55	88	44	44	18
Thermostats programmables – marché existant (volet communautaire)	1 746	1 383	363	0	0	111	0	88	0	88	18
Trousse de produits économiseurs d'eau chaude (pompe de douche)	3 886	3 086	800	0	0	93	10	5	0	5	8
Trousse de produits économiseurs d'eau chaude (brise-jet)	3 886	3 086	800	0	0	17	10	3	0	3	8
Trousse de produits économiseurs d'eau chaude (isolant)	3 886	3 086	800	0	0	15	0	1	0	1	20
Trousse de produits économiseurs d'eau chaude (abaissement temp. chauffe-eau)	3 886	3 086	800	0	0	90	0	0	0	0	8
Chauffe-eau efficace (location)	3 886	3 086	800	77	80	44	0	93	93	0	8
Chauffe-eau instantané (achat)	2 450	2 000	450	68	78	139	2	974	674	300	15
Chauffe-eau instantané (location)	2 450	2 000	450	68	78	139	2	974	674	300	15
Récupérateur de chaleur des eaux de douche	3 886	3 086	800	0	0	267	1	750	550	200	25
Chaudière à efficacité supérieure (achat)	4 485	3 754	731	80	86	400	21	1 408	908	500	30
Chaudière à efficacité supérieure (location)	4 485	3 754	731	80	86	400	21	1 408	908	500	30
Aide financière à la rénovation – Coopératives d'habitation et organismes à vocation sociocommunautaire	36 414	29 131	7 283	0	0	5 607	0	14 028	2 814	11 214	25
Secteur commercial et institutionnel (C&I)											
Appui aux initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments	120 000	100 000	20 000	0	0	10 000	0	10 000	7 500	2 500	20
Chauffe-eau efficace (petit réservoir)	6 000	5 000	1 000	77	80	49	0	93	93	0	8
Chauffe-eau efficace (grand réservoir)	120 000	100 000	20 000	77	80	700	0	500	500	0	8
Chaudière à efficacité intermédiaire (achat)	96 376	72 574	23 802	80	85	5 174	12	23 222	19 981	3 241	30
Chaudière à efficacité intermédiaire (location)	96 376	72 574	23 802	80	85	5 174	12	23 222	19 981	3 241	30
Chauffe-eau à efficacité intermédiaire (achat)	200 671	148 348	52 323	78	87	5 415	34	15 287	14 287	1 000	20
Chauffe-eau à efficacité intermédiaire (location)	200 671	148 348	52 323	78	87	5 415	34	15 287	14 287	1 000	20
Chauffe-eau à condensation (achat)	118 293	90 480	27 813	80	92	4 233	40	10 068	8 068	2 000	20
Chauffe-eau à condensation (location)	118 293	90 480	27 813	80	92	4 233	40	10 068	8 068	2 000	20
Chaudière à condensation (achat)	104 151	79 001	25 150	80	91	5 860	11	18 613	15 613	3 000	25
Chaudière à condensation (location)	104 151	79 001	25 150	80	91	5 860	11	18 613	15 613	3 000	25
Étude de faisabilité	454 102	323 158	130 944	0	0	16 096	7	12 400	11 400	2 000	5
Unité de chauffage à l'infrarouge	57 680	52 790	4 890	71	80	1 329	21	813	638	175	15

Original 2009-08-21

Projections PGEÉ 2010 Gazifère

Programmes	Participants	Taux d'opportunité	Participants nets	Économies unitaires totales	Aide financière totale	Écon. unit. sur durée mesure	Coûts évités Gazifère sur durée mesure
	(%)		m ³	(\$)	m ³	(\$2009)	
Secteur résidentiel							
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet location)	45	15	38	3 098	9 000	61 960	20 472
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet communautaire)	0	0	0	0	0	0	0
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché de la nouvelle construction (achat)	36	25	27	3 078	7 200	61 560	20 339
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché de la nouvelle construction (location)	105	25	79	8 978	21 000	179 560	59 321
Thermostats programmables – marché existant (achat)	175	45	96	13 571	7 700	257 849	85 191
Thermostats programmables – marché existant (location)	527	55	237	26 324	23 188	473 832	156 545
Thermostats programmables – marché existant (volet communautaire)	6	0	6	666	528	11 988	3 961
Trousse de produits économiseurs d'eau chaude (pompe de douche)	457	10	411	38 251	2 285	306 008	88 389
Trousse de produits économiseurs d'eau chaude (brise-jet)	457	10	411	6 992	1 371	55 936	16 157
Trousse de produits économiseurs d'eau chaude (isolant)	457	0	457	6 855	457	137 100	39 601
Trousse de produits économiseurs d'eau chaude (abaissement temp. chauffe-eau)	1 085	0	1 085	97 650	0	781 200	225 647
Chauffe-eau efficace (location)	2 630	0	2 630	115 720	0	925 760	267 403
Chauffe-eau instantané (achat)	56	2	55	7 628	16 800	114 420	33 051
Chauffe-eau instantané (location)	30	2	29	4 087	9 000	61 305	17 706
Récupérateur de chaleur des eaux de douche	10	1	10	2 643	2 000	66 075	19 088
Chaudière à efficacité supérieure (achat)	5	21	4	1 580	2 500	47 400	15 660
Chaudière à efficacité supérieure (location)	5	21	4	1 580	2 500	47 400	15 660
Aide financière à la rénovation – Coopératives d'habitation et organismes à vocation sociocommunautaire	5	0	5	28 035	56 070	700 875	231 559
Sous-total résid.	6 091	5 584	366 736	161 599	4 290 228	1 315 750	
Secteur commercial et institutionnel (C&I)							
Appui aux initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments	4	0	4	40 000	10 000	800 000	264 308
Chauffe-eau efficace (petit réservoir)	10	0	10	490	0	3 920	1 132
Chauffe-eau efficace (grand réservoir)	12	0	12	8 400	0	67 200	19 411
Chaudière à efficacité intermédiaire (achat)	5	12	4	22 766	16 205	682 968	225 642
Chaudière à efficacité intermédiaire (location)	3	34	2	13 659	9 723	409 781	135 385
Chauffe-eau à efficacité intermédiaire (achat)	3	34	2	10 722	3 000	214 434	61 939
Chauffe-eau à efficacité intermédiaire (location)	2	40	1	7 148	2 000	142 956	41 292
Chauffe-eau à condensation (achat)	3	40	2	7 619	6 000	152 388	44 017
Chauffe-eau à condensation (location)	3	11	3	7 619	6 000	152 388	44 017
Chaudière à condensation (achat)	10	11	9	52 154	30 000	1 303 850	430 773
Chaudière à condensation (location)	3	7	3	15 646	9 000	391 155	129 232
Étude de faisabilité	2	21	2	29 939	4 000	149 693	49 456
Unité de chauffage à l'infrarouge	14	0	14	14 699	2 450	220 481	72 844
Sous-total C&I	74	68	230 861	98 378	4 691 214	1 519 448	
Total progr.	6 165	5 652	597 597	259 977	8 981 442	2 835 198	
Autres frais					211 000		
Évaluation					24 000		
Entente AEÉ					-2 950		
Grand total	6 165	5 652	597 597	492 027	8 981 442	2 835 198	

Original 2009-08-21

Économies d'eau et de CO₂ PGEE 2010 Gazifère

Programmes	Économies annuelles d'eau		Économies annuelles CO ₂	
	(litres)	(tonnes)	(litres)	(tonnes)
Secteur résidentiel				
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet location)	0	6	0	118
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet communautaire)	0	0	0	0
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché de la nouvelle construction (achat)	0	6	0	117
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché de la nouvelle construction (location)	0	17	0	342
Thermostats programmables – marché existant (achat)	0	26	0	490
Thermostats programmables – marché existant (location)	0	50	0	901
Thermostats programmables – marché existant (volet communautaire)	0	1	0	23
Trousse de produits économiseurs d'eau chaude (pompe de douche)	17 274 600	73 138 196 800	582	
Trousse de produits économiseurs d'eau chaude (brise-jet)	36 000	13	288 000	106
Trousse de produits économiseurs d'eau chaude (isolant)	0	13	0	261
Trousse de produits économiseurs d'eau chaude (abaissement temp. chauffe-eau)	0	186	0	1 486
Chauffe-eau efficace (location)	0	220	0	1 761
Chauffe-eau instantané (achat)	0	15	0	218
Chauffe-eau instantané (location)	0	8	0	117
Récupérateur de chaleur des eaux de douche	0	5	0	126
Chaudière à efficacité supérieure (achat)	0	3	0	90
Chaudière à efficacité supérieure (location)	0	3	0	90
Aide financière à la rénovation – Coopératives d'habitation et organismes à vocation sociocommunautaire	0	53	0	1 333
Sous-total résid.	17 310 600	698 138 484 800	8 160	
Secteur commercial et institutionnel (C&I)				
Appui aux initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments	0	76	0	1 522
Chauffe-eau efficace (petit réservoir)	0	1	0	7
Chauffe-eau efficace (grand réservoir)	0	16	0	128
Chaudière à efficacité intermédiaire (achat)	0	43	0	1 299
Chaudière à efficacité intermédiaire (location)	0	26	0	779
Chauffe-eau à efficacité intermédiaire (achat)	0	20	0	408
Chauffe-eau à efficacité intermédiaire (location)	0	14	0	272
Chauffe-eau à condensation (achat)	0	14	0	290
Chauffe-eau à condensation (location)	0	14	0	290
Chaudière à condensation (achat)	0	99	0	2 480
Chaudière à condensation (location)	0	30	0	744
Étude de faisabilité	0	57	0	285
Unité de chauffage à l'infrarouge	0	28	0	419
Sous-total C&I	0	439	0	8 923
Total programmes	17 310 600	1 137 138 484 800	17 083	

Original 2009-08-21

Investissements PGEÉ 2010 Gazifère

Programmes	Aide fin. Gazifère	Contrib. Part.
	(\$)	(\$)
Secteur résidentiel		
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet location)	9 000	20 250
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet communautaire)	0	0
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché de la nouvelle construction (achat)	7 200	16 200
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché de la nouvelle construction (location)	21 000	47 250
Thermostats programmables – marché existant (achat)	7 700	7 700
Thermostats programmables – marché existant (location)	23 188	23 188
Thermostats programmables – marché existant (volet communautaire)	528	0
Trousse de produits économiseurs d'eau chaude (pompe de douche)	2 285	0
Trousse de produits économiseurs d'eau chaude (brise-jet)	1 371	0
Trousse de produits économiseurs d'eau chaude (isolant)	457	0
Trousse de produits économiseurs d'eau chaude (abaissement temp. chauffe-eau)	0	0
Chauffe-eau efficace (location)	0	244 590
Chauffe-eau instantané (achat)	16 800	37 744
Chauffe-eau instantané (location)	9 000	20 220
Récupérateur de chaleur des eaux de douche	2 000	5 500
Chaudière à efficacité supérieure (achat)	2 500	4 540
Chaudière à efficacité supérieure (location)	2 500	4 540
Aide financière à la rénovation – Coopératives d'habitation et organismes à vocation sociocommunautaire	56 070	14 070
Sous-total résid.	161 599	445 792
Secteur commercial et institutionnel (C&I)		
Appui aux initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments	10 000	30 000
Chauffe-eau efficace (petit réservoir)	0	930
Chauffe-eau efficace (grand réservoir)	0	6 000
Chaudière à efficacité intermédiaire (achat)	16 205	99 905
Chaudière à efficacité intermédiaire (location)	9 723	59 943
Chauffe-eau à efficacité intermédiaire (achat)	3 000	42 861
Chauffe-eau à efficacité intermédiaire (location)	2 000	28 574
Chauffe-eau à condensation (achat)	6 000	24 204
Chauffe-eau à condensation (location)	6 000	24 204
Chaudière à condensation (achat)	30 000	156 130
Chaudière à condensation (location)	9 000	46 839
Étude de faisabilité	4 000	22 800
Unité de chauffage à l'infrarouge	2 450	8 932
Sous-total C&I	98 378	551 322
Total progr.	259 977	997 114
	20,7%	79,3%
Autres frais	211 000	
Évaluation	24 000	
Entente AEE	-2 950	
Grand total	492 027	

Original 2009-08-21

Résultats tests économiques PGEE 2010 Gazifère

Programmes	Test participant (\$)	TCTR (\$)	TNT (\$)
Secteur résidentiel			
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet location)	895	-12 745	-14 445
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché existant (volet communautaire)	0	0	0
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché de la nouvelle construction (achat)	7 607	-6 733	-12 609
Générateur d'air chaud à haut rendement énergétique – marché de la nouvelle construction (location)	22 188	-19 639	-36 777
Thermostats programmables – marché existant (achat)	131 510	34 063	-30 895
Thermostats programmables – marché existant (location)	296 973	54 205	-66 834
Thermostats programmables – marché existant (volet communautaire)	3 645	1 657	-1 632
Trousse de produits économiseurs d'eau chaude (pompe de douche)	132 980	58 977	-47 315
Trousse de produits économiseurs d'eau chaude (brise-jet)	24 308	9 936	-9 602
Trousse de produits économiseurs d'eau chaude (isolant)	39 766	19 863	-15 419
Trousse de produits économiseurs d'eau chaude (abaissement temp. chauffe-eau)	305 535	155 729	-114 956
Chauffe-eau efficace (location)	117 483	-32 145	-136 228
Chauffe-eau instantané (achat)	437	-28 583	-30 878
Chauffe-eau instantané (location)	234	-15 312	-16 542
Récupérateur de chaleur des eaux de douche	11 784	2 126	-8 438
Chaudière à efficacité supérieure (achat)	9 416	1 035	-5 840
Chaudière à efficacité supérieure (location)	9 416	1 035	-5 840
Aide financière à la rénovation – Coopératives d'habitation et organismes à vocation sociocommunautaire	167 411	43 662	-111 049
Sous-total résid.	1 281 588	267 132	-665 299
Secteur commercial et institutionnel (C&I)			
Appui aux initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments	179 764	99 839	-60 561
Chauffe-eau efficace (petit réservoir)	456	-42	-446
Chauffe-eau efficace (grand réservoir)	17 759	8 080	-7 653
Chaudière à efficacité intermédiaire (achat)	63 285	367	-50 820
Chaudière à efficacité intermédiaire (location)	37 971	220	-30 492
Chauffe-eau à efficacité intermédiaire (achat)	42 330	3 982	-21 111
Chauffe-eau à efficacité intermédiaire (location)	28 220	2 654	-14 074
Chauffe-eau à condensation (achat)	42 391	4 347	-18 871
Chauffe-eau à condensation (location)	42 391	4 347	-18 871
Chaudière à condensation (achat)	186 794	47 140	-103 565
Chaudière à condensation (location)	56 038	14 142	-31 070
Étude de faisabilité	38 898	14 674	-17 831
Unité de chauffage à l'infrarouge	73 570	33 610	-18 160
Sous-total C&I	809 866	233 361	-393 525
Total programmes	2 091 454	500 493	-1 058 824
Tarif résidentiel avant taxes: 0,4448			
Tarif commercial avant taxes : 0,4021			
Coût évité base: 0,2559			
Coût évité chauffage: 0,2927			
Taux actualisation 5,91%			
Autres frais		-211 000	
Évaluation		-24 000	
Entente AEÉ		2 950	
Grand total		268 443	

Original 2009-08-21

Annexe B :
Calculs liés aux clés de répartition de l'AEÉ

Gazifère Inc.
Allocation de la quote-part aux différentes classes tarifaires
Cause tarifaire 2010

DESCRIPTION	Volumes (1000 m3)	Proportion de volumes par tarif	% attribuable de la quote-part selon les clés de répartition	\$ réparti de de la quote-part
	1	2	3	4
RÉSIDENTIEL				
Tarif 2	61 375,9	100%	89,85%	36 346
COMMERCIAL ET INSTITUTIONNEL				
Tarif 1	53 169,9	87%	5,14%	2 080
Tarif 2	7 703,3	13%	0,75%	301
Tarif 3	439,0	1%	0,04%	17
Tarif 4	0,0	0%	0,00%	0
TOTAL COMMERCIAL ET INSTITUTIONNEL	61 312,1	100%	5,93%	2 399
INDUSTRIEL				
Tarif 1	5 618,2	18%	0,77%	313
Tarif 5	14 181,0	46%	1,95%	789
Tarif 9	10 874,0	35%	1,50%	605
TOTAL INDUSTRIEL	30 673,2	100%	4,22%	1 707
GRAND TOTAL	<u>153 361,2</u>		100%	<u>40 452</u>

Sommaire par tarif	
Tarif 1	2 393
Tarif 2	36 648
Tarif 3	17
Tarif 4	0
Tarif 5	789
Tarif 9	605
Total	<u>40 452</u>

Clés de répartition de l'AEÉ pour son revenu requis 2009-2010 et utilisation de ces clés par Gazifère pour la répartition par secteur

Numéro de la clé utilisée	Ventilation par forme d'énergie							Source	Répartition par marché de Gazifère		
	Électricité	Gaz naturel	Mazout lourd	Mazout léger	Essence	Diesel	Propane		Résidentiel	CI	Industriel
1	90,32%	9,24%		0,44%				Nouveaux logements au Québec en 2006 selon la source d'énergie principale pour le chauffage.	100%		
4A	72,04%	8,3%		19,14%			0,52%	Bilan de la consommation d'énergie du secteur résidentiel au Québec en 2006.	100%		
13_v2	46,3%	14,4%	3,88%	3,86%	19,88%	10,8%	0,87%	Bilan de la consommation énergétique globale du Québec en 2006.	89,85%	5,93%	4,22%
14_09-10_v2	59,49%	5,11%	0,42%	14,19%	13,35%	6,24%	1,19%	Clé selon les efforts consentis pour l'ensemble des programmes et activités (P/A).	89,85%	5,93%	4,22%
19	63,14%	21,17%	0,62%	11,31%		3,76%		Bilan de la consommation énergétique du secteur industriel au Québec en 2004.			100%
23	68,17%	13,24%		7,69%	1,58%	7,82%	1,5%	Bilan de la consommation énergétique du secteur municipal au Québec.		100%	
Novouni	96,13%	2,97%		0,53%			0,37%	Nombre de participants prévus par forme d'énergie.	100%		
Novolog	98,56%	1,44%						Nombre de participants prévus par forme d'énergie.	100%		
Reno	75,21%	5,27%		19,27%			0,25%	Nombre de participants prévus par forme d'énergie.	100%		
Econov1	94,35%	1,37%		4,24%			0,04%	Nombre de participants prévus par forme d'énergie.	100%		
Econov2	98,18%	0,82%		0,99%			0,01%	Nombre de participants prévus par forme d'énergie.	100%		
Clé_SS	89,19%	3,61%		7,02%			0,18%	Clé selon les efforts consentis pour les P/A du secteur résidentiel.	100%		
Pond.1	47,86%	6,42%	0,39%	11,87%	31,39%	1,68%	0,4%	Moyenne pondérée des bilans de consommation spécifique aux secteurs résidentiels et des transports légers et du bilan de la consommation énergétique du Québec.	89,85%	5,93%	4,22%
PENT101	28,82%	11,93%	2,74%	22,34%	4,67%	29,32%	0,17%	Historique de participation. (AEÉ doit fournir des détails des projets pour pouvoir mieux répartir par secteur. À défaut, on utilise cette répartition)	89,85%	5,93%	4,22%
PENT102	84,15%	7,77%		8,08%				Bilan de la consommation énergétique pour l'usage du chauffage de l'eau au Québec en 2006.	100%		

Note : Les clés manquantes ne s'appliquent pas à Gazifère.

Application des clés de répartition par Gazifère aux montants détaillés alloués aux programmes réglementés, aux activités relatives à l'élaboration du Plan d'ensemble et à l'administration de l'AEÉ figurant au revenu requis 2009-2010⁶

Les clés de répartition de l'AEÉ étaient plus nombreuses cette année et le revenu requis plus détaillé. Ainsi, Gazifère a pu davantage imputer la quote-part aux bons secteurs dès le départ et moins via la catégorie autres.

L'AEÉ a scindé son revenu requis 2009-2010 par programme et activité (P/A) et en tronc commun et par forme d'énergie, comme on peut le voir dans la pièce B-145, AEE-20.1, document 4, du 12 juin 2009. En appliquant les clés de répartition de l'AEÉ selon les différents secteurs d'activités de Gazifère, il a été possible d'imputer les montants détaillés alloués aux P/A de l'AEÉ ainsi qu'à son tronc commun de la façon suivante:

- *Pourcentage des montants alloués aux P/A sur le revenu requis total pour la forme d'énergie gaz naturel avec la répartition par secteur :*
 - Total : 75,74 % (2 120 460 \$ / 2 799 608 \$);
 - Résidentiel⁷ : 72,09 % (1 528 739 \$ / 2 120 460 \$);
 - C&I⁸ : 4,87 % (103 326 \$ / 2 120 460 \$);
 - Industriel⁹ : 3,47 % (73 564 \$ / 2 120 460 \$);
 - et les autres à 19,56 % (414 831 \$ / 2 120 460 \$).

- *Pourcentage des montants liés au tronc commun sur le revenu requis total pour la forme d'énergie gaz naturel avec la répartition par secteur :*
 - Total : 24,26 % (679 148 \$ / 2 799 608 \$);
 - Résidentiel¹⁰ : 5,52 % (37 496 \$ / 679 148 \$);
 - C&I : 0 % (0 \$ / 679 148 \$);
 - Industriel : 0 % (0 \$ / 679 148 \$);
 - et les autres à 94,48 % (641 652 \$ / 679 148 \$).

⁶ Voir le revenu requis 2009-2010 approuvé par la Régie dans R-3671-2008, décision D-2009-092, p.10.

⁷ Résidentiel = tous les programmes qui utilisent les clés 1, 4A, Novo Uni_09-10_P, Novo Log_09-10_P, Econo_v1_09-10_P, Econo_v2_09-10_P, Clé SS_09-10_P et PENT 102.

⁸ Affaires = tous les programmes qui utilisent la clé 23 + programme développement agroalimentaire (fait partie de la clientèle C&I chez Gazifère mais qui a la clé 19 à l'AEÉ).

⁹ Industriel = tous les programmes qui utilisent la clé 19 (sauf programme développement agroalimentaire).

¹⁰ On peut imputer directement au résidentiel les programmes du Tronc commun Système de suivi et Service à la clientèle. Outre ces deux programmes, le reste des P/A du tronc commun vont dans la catégorie « autres » puisqu'on ne peut les imputer directement à un secteur d'activités.

Ainsi, lorsque Gazifère répartit le revenu requis de l'AEÉ dans ses différents secteurs d'activités, elle peut directement imputer dans les secteurs résidentiel, C&I, industriel et les autres, les montants suivants par rapport au revenu requis total pour la forme d'énergie gaz naturel :

- Résidentiel : 55,94 % (1 566 235 \$ / 2 799 608 \$);
- C&I : 3,69 % (103 326 \$ / 2 799 608 \$);
- Industriel : 2,63 % (73 564 \$ / 2 799 608 \$);
- Les autres secteurs : 37,74 % (1 056 483 \$ / 2 799 608 \$).

Par la suite, pour que Gazifère soit en mesure de répartir la quote-part par secteur, il ne reste qu'à répartir les montants autres par rapport au prorata du poids de chacun de ces secteurs sur la somme des trois où elle peut directement imputer les coûts:

- Résidentiel + C&I + industriel = 1 743 125 \$
- Portion « autres » appartenant au secteur résidentiel : 89,85 %
(1 566 235 \$ / 1 743 125 \$);
- Portion « autres » appartenant au secteur C&I : 5,93 % (103 326 \$ / 1 743 125 \$);
- Portion « autres » appartenant au secteur industriel : 4,22 %
(73 564 \$ / 1 743 125 \$);
- Donc la portion « autres » est à répartir selon ces pourcentages :
89,85 % x 1 056 483 \$ = 949 273 \$ au secteur résidentiel,
5,93 % x 1 056 483 \$ = 62 624 \$ au secteur C&I et
4,22 % x 1 056 483 \$ = 44 586 \$ au secteur industriel.

En conclusion, la quote-part devrait être répartie selon les pourcentages suivants par secteur d'activités chez Gazifère :

- Secteur résidentiel : 89,85 % (2 515 508 \$ / 2 799 608 \$);
- Secteur C&I : 5,93 % (165 950 \$ / 2 799 608 \$);
- Secteur industriel : 4,22 % (118 150 \$ / 2 799 608 \$).