GAZIFÈRE INC.

FERMETURE DES LIVRES 2020

Rapport annuel

PLAN GLOBAL EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE 2020

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION 3

2. SOMMAIRE DES RÉSULTATS 4

2.1 Tronc commun 9

2.2 Autres frais 9

2.3 Évaluation 11

3. FAITS SAILLANTS SUR LES PROGRAMMES - RÉSIDENTIEL 13

3.1 Thermostat intelligent 13

3.2 Chauffe-eau sans réservoir à condensation 16

3.3 Échangeur d'air avec récupération de chaleur 18

4. FAITS SAILLANTS SUR LES PROGRAMMES – COMMERCIAL 21

4.1 Appui aux initiatives 21

4.2 Chaudière à condensation (petit) 25

4.3 Chaudière à condensation (large) 27

4.4 Étude de faisabilité 29

4.5 Unité de chauffage infrarouge 31

4.6 Chauffe-eau à condensation sans réservoir 31

4.7 Chauffe-eau à condensation à accumulation 35

4.8 Aérotherme à condensation 37

4.9 Régulateur extérieur de chaudière 39

4.10 Cuiseur vapeur ENEGY STAR 41

4.11 Lave-vaisselle ENERGY STAR HT-ST 43

4.12 Lave-vaisselle ENERGY STAR BT-CM 45

4.13 Pulvérisateur pré-rinçage à faible-débit 45

4.14 Combo hotte et générateur d'air à condensation 49

5. STRATÉGIE PROMOTIONNELLE 52

6. CONCLUSION 60

1. INTRODUCTION

Ce rapport annuel présente les résultats de l'année 2020. Plus précisément, ce rapport compare et justifie les écarts d'importance (volumétriques et monétaires) entre les données prévisionnelles approuvées par la Régie de l'énergie (la « Régie ») et les résultats réels obtenus dans le cadre des programmes composant le **Plan global en efficacité énergétique (PGEÉ) 2020** de Gazifère.

Dans le cadre de la décision D-2019-088[1], la Régie approuvait le PGEÉ de Gazifère pour les années 2019 à 2023 incluses dans la période couverte par le Plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétiques du Québec 2018-2023 (le « Plan directeur »). Les données prévisionnelles, tant au niveau volumétrique que monétaire, correspondent aux données établies pour l'année 2020 et approuvée aux termes de cette décision[2].

Le PGEÉ pour l'année 2020 reconduit l'ensemble de l'offre précédemment approuvé dans le cadre du dossier R-4043-2018.

Les économies volumétriques réelles correspondent aux conclusions de l'exercice d'évaluation des économies réelles, lequel inclut également une révision des coûts incrémentaux. Cet exercice a été réalisé par la firme Dunsky Expertise en énergie (« Dunsky »), et est présenté à la pièce GI-61, document 2.

Afin de faciliter la compréhension des écarts exposés ci-après, Gazifère propose les définitions suivantes :

- **Les économies nettes annuelles totales prévues** (*multiplication des participants par les économies prévues selon les cas-type établis en application de la décision D-2019-088*);
- **Les économies nettes annuelles totales réelles calculées par Dunsky** (*multiplication du nombre de participants réels par les économies réelles déterminées par la firme Dunsky*).

[1] Dossier R-4043-2018, déposé par Transition énergétique Québec (« TEQ »)
[2] Dossier R-4043-2018, D-2019-088, Tableaux 5 et 6, pages 45 et 46

2. SOMMAIRE DES RÉSULTATS

Au 31 décembre 2020, le PGEÉ 2020 a atteint 82 % des objectifs volumétriques nets prévus. Les économies d'énergie réelles révisées par Dunsky se chiffrent à 313 965 m^3 par rapport à des prévisions de 382 706 m^3. Les dépenses associées au PGEÉ 2020 totalisent 562 727 $, ce qui correspond à 93 % du budget total.

N'eût été de l'exercice de révision des économies effectué par la firme de consultants, les résultats de Gazifère auraient permis de dépasser la prévision d'économie d'énergie. En effet, la révision des économies aura privé Gazifère de 137 604 m^3[3] . Sans cet ajustement, Gazifère aurait atteint 118% des économies nettes prévues en 2020. À cet effet, Gazifère rappelle que l'exercice de révision effectuée par Dunsky a pour objectif d'utiliser les paramètres les plus à jour ainsi que les économies réelles selon le type d'appareil installé, lequel diffère parfois du cas-type. Il importe donc de considérer au moment de l'examen des résultats, que la révision des économies a eu pour effet de retirer environ 30% des économies nettes prévues selon les cas-types.

Au final, Gazifère est satisfaite de la performance de son PGEÉ en 2020 et estime que l'engagement du personnel œuvrant dans toutes les sphères de l'organisation a largement contribué au succès de ces offres. Bien que l'année 2020 ait été marquée par la pandémie de la COVID-19, les résultats sont au rendez-vous.

Ces économies d'énergie réelles se sont traduites par des réductions de 593 tonnes de CO_2.

Tableau 1
Comparaison des économies nettes prévisionnelles et réelles par secteur

Secteur	Économies nettes annuelles totales prévues (m^3)[4]	Économies nettes annuelles totales réelles calculées par Dunsky
Résidentiel	41 865	62 987
C&I	340 840	250 978
Total	**382 706**	**313 965**

[3] Au 31 décembre 2020, Gazifère avait réalisé des économies de 451 569 m^3. Or, l'exercice de révision des économies réelles présenté par Dunsky à la pièce GI-61, document 2 aura eu pour incidence de réduire l'ampleur des économies réelles réalisées.

[4] Corresponds aux économies nettes annuelles totales prévues pour l'ensemble des programmes approuvés dans le cadre de la décision D-2019-088 (Dossier R-4043-2018).

Par ailleurs, tel que présenté au Tableau 2, 215 demandes de préadmission pour 309 appareils avaient été approuvées en date du 31 décembre 2020. Ces demandes n'ont pas été comptabilisées dans les résultats de l'année 2020 puisque l'étape de la préadmission ne constitue pas une obligation de réaliser les travaux ni de satisfaire aux critères d'admission de Gazifère. Il est possible de constater, à la lecture du tableau ci-dessous, que si toutes ces demandes de préadmission s'étaient concrétisées en 2020, Gazifère aurait largement dépassé son objectif, malgré la révision des économies effectuée en fin d'année par Dunsky.

Tableau 2
Détails relatifs aux demandes de préadmissions au 31 décembre 2020

Programme	Nombre de participants	Nombre d'appareils	Budget
Chauffe-eau sans réservoir à condensation - résidentiel	22	22	11 000$
Échangeur d'air	1	1	350$
Thermostat intelligent	161	161	16 100$
Chaudière à condensation petit	1	2	1 800$
Appui	1	1	20 000$
Chaudière à condensation grosse	16	26	182 500$
Chauffe-eau à condensation à accumulation	6	14	39 000 $
Chauffe-eau à condensation sans réservoir	3	78	39 000 $
Étude de faisabilité	2	2	4 000$
Combo hotte à débit variable et générateur d'air tempéré à condensation	2	2	14 395$
Total	**215**	**309**	**328 145$**

Comme en fait foi le Tableau 3, la plupart des programmes du PGEÉ affichent une bonne performance au chapitre des économies d'énergie nettes. Les programmes *Chaudière, Thermostats* et *Unité de chauffage infrarouge* se sont particulièrement démarqués.

Tableau 3
Économies nettes par programme (m³)

Programme	Prévision 2020	Réel 2020	Taux de réalisation
Chauffe-eau sans réservoir à condensation (R)	10 972	6 077	55%
Thermostat intelligent (R)	17 395	54 339	312%
Échangeur d'air avec récupération de chaleur (R)	13 498	2 571	19%
Chaudière à condensation (moins de 300 KBTU/hr)	8 691	14 192	163 %
Chaudière à condensation (plus de 300 KBTU/hr)	72 279	138 105	191 %
Chauffe-eau à condensation (accumulation - Commercial)	12 443	5 591	45%
Chauffe-eau à condensation (sans réservoir - Commercial)	15 877	22 712	143%
Unité de chauffage infrarouge	2 037	6 793	333%
Appui aux initiatives	74 541	0	0%
Étude de faisabilité	-	-	-
Combo hotte à débit variable et générateur d'air chaud	92 819	33 966	37%
Aérotherme à condensation	4 169	1 056	25%
Régulateur extérieur de chaudière	33 625	0	0%
Cuiseur à vapeur	2 348	4 696	200%
Lave-vaisselle Energy Star HT-ST	3 688	738	20%
Lave-vaisselle Energy Star BT-CM	1 802	0	0%
Pulvérisateur de pré-rinçage à faible débit	16 520	23 128	140%
Total	**382 706**	**313 965**	**82%**

Au cours de l'année 2020, 986 participants ont ainsi tiré profit des programmes du PGEÉ de Gazifère, ce qui leur a permis de réduire leur facture énergétique et de contribuer activement à la lutte contre les changements climatiques. Le taux de participation global de 214% aux programmes du PGEÉ en 2020, tel que présenté au Tableau 4, témoigne du succès des efforts de relance du distributeur en matière d'efficacité énergétique et de l'engouement de la clientèle à l'égard de l'offre de programmes.

Tableau 4
Taux de participation par programme

Programme	Prévision 2020	Réel 2020	Taux de participation
Chauffe-eau sans réservoir à condensation (résidentiel)	127	60	47%
Thermostat intelligent	175	800	457%
Échangeur d'air avec récupération de chaleur	42	8	19%
Chaudière à condensation (moins de 300 KBTU/hr)	8	14	175%
Chaudière à condensation (plus de 300 KBTU/hr)	13	15	115%
Chauffe-eau à condensation (accumulation - Commercial)	7	4	57%
Chauffe-eau à condensation (sans réservoir - Commercial)	5	12	240%
Unité de chauffage infrarouge	3	15	500%
Appui aux initiatives	5	0	0%
Étude de faisabilité	4	1	25%
Combo hotte à débit variable et générateur d'air chaud	4	3	75%
Aérotherme à condensation	5	2	40%
Régulateur extérieur de chaudière	21	0	0%
Cuiseur à vapeur	1	2	200%
Lave-vaisselle Energy Star HT-ST	5	1	20%
Lave-vaisselle Energy Star BT-CM	1	0	0%
Pulvérisateur de pré-rinçage à faible débit	35	49	140%
Total	**461**	**986**	**214%**

Le Tableau 5 ci-dessous présente le récapitulatif financier, tant au niveau des aides financières que des frais d'exploitation. Ainsi, le PGEÉ de Gazifère a nécessité des ressources financières de 562 727 $ pour l'année 2020, soit 93% des 603 264 $ autorisés par la Régie[5]. Gazifère a donc atteint 82% de la cible des économies nettes en utilisant 93% des budgets autorisés par la Régie.

Tableau 5
Récapitulatif financier global détaillé ($)

	Prévision 2020	Réel 2020	Écart	% de réalisation
Aide financière (incluant les autres frais)	367 692 $	333 682 $	(34 010 $)	91 %
Frais d'exploitation	235 572 $	229 045 $	(6 527 $)	97%
Budget de gestion Tronc commun)	203 072 $	206 122 $	3 050 $	102%
Évaluation	32 500 $	22 923 $	(9 577 $)	71%
Total	**603 264 $**	**562 927 $**	**(40 337 $)**	**93 %**

Tout au long de l'année, Gazifère accorde une très grande importance à l'administration des fonds qui lui sont accordés. Le souci du détail dans le suivi de ses dépenses lui permet d'assurer, au moindre coût, la bonne gestion de son PGEÉ.

La réalisation des économies d'énergie prévues a permis de réduire de façon importante le coût réel par mètre cube économisé lorsque l'on compare avec les années précédentes et ce, malgré l'exercice de révision des économies réelles effectué par la firme Dunsky, qui résulte en une diminution des économies de 137 604 m^3. Le tableau suivant présente l'évolution du coût par mètre cube économisé.

Tableau 6
Ratio $/m³

	Ratio $/m³ net prévu	Ratio $/m³ net calculé par Dunsky
2020	1.58 $/m³	1.79 $/m³
2019[6]	1.28 $/m³	2.83 $/m³
2018[7]	1.41 $/m³	5.67 $/m³

[5] Dossier R-4043-2018, D-2019-088, page 46;
[6] Dossier R-4122-2020, phase 2, B-0035, GI-14, document 1, page 11 de 14.
[7] Dossier R-4032-2018, phase 5, B-0457, GI-63, document 1, page 14 de17.

2.1 Tronc commun

Les dépenses comptabilisées dans le tronc commun pour l'année 2020 sont essentiellement liées aux salaires des employés dédiés à la gestion des programmes du PGEÉ, aux frais associés au travail du consultant Dunsky et aux dépenses relatives à la promotion des programmes.

En 2020, Gazifère a utilisé 102 % du budget prévu pour ce poste budgétaire. Ces dépenses ne sont pas directement liées aux économies réalisées, mais plutôt tributaires des efforts requis pour assurer la gestion et la promotion des nombreux programmes du PGEÉ 2020. Cela étant dit, les efforts investis par l'entreprise afin d'atteindre l'objectif d'économies d'énergie pour l'année 2020 ont porté fruit, et ce, malgré le contexte économique fragilisé en raison de la pandémie de la COVID-19.

2.2 Autres frais

Au total, trois ristournes ont été remises à deux installateurs, soit 2 ristournes de 100 $ pour le programme **Aérothermes à condensation** et une ristourne de 200 $ pour le programme **Combo Hotte à débit variable et générateur d'air tempéré à condensation**[8].

Un montant additionnel de 200 $ aurait dû être inclus dans la section « *Autres frais* », en lien avec l'installation d'un combo hotte à débit variable et d'un générateur d'air tempéré à condensation. Une erreur de comptabilisation s'est toutefois produite et ce montant n'a pas été inclus dans l'exercice d'identification des courus de fin d'année. Gazifère a donc dû reconduire cette dépense en 2021. Le montant de 200 $ n'a pas été intégré dans les résultats budgétaires de l'année 2020, mais il a été pris en considération dans le calcul de rentabilité du programme afin de ne pas fausser l'analyse.

Tel que demandé par la Régie dans sa décision D-2020-159[9], Gazifère présente ci-dessous les résultats des sondages effectués auprès des deux installateurs ayant bénéficié d'un incitatif en 2020.

[8] Pour réclamer sa ristourne, l'installeur doit remplir un formulaire accessible sur le site web de Gazifère.
[9] Dossier R-4122-2020, Décision D-2020-159, par. 80.

Ristournes offertes aux installateurs:

Données 2020

Équipement	Unités éligibles/projet	Aide versé
Aérothermes à condensation	2/1	2
Unités de chauffage infrarouge	15/1	0
Combo Hottes	3/3	2

Constats

- Les installateurs ne réclament pas toujours le paiement de la ristourne offerte malgré les suivis effectués de la part de Gazifère.
- Pour certains équipements, la ristourne offerte aux installateurs est relativement faible comparativement au coût de l'équipement (combo Hotte et aérotherme)[10].
- Dans la plupart des cas, il s'agit des mêmes installateurs qui profitent de la ristourne offerte. Gazifère fait spécifiquement la promotion de 2 installateurs par l'entremise de son site web.

Méthodologie :

- Rencontre téléphonique semi-structurée pour déterminer l'influence de l'incitatif à l'installateur dans le processus de vente des équipements à haute efficacité ciblés par chaque programme concerné.

Résultats :

- Dans 40 à 65% des cas, les installateurs reconnaissent leur rôle d'influence dans le choix des équipements.
- Dans le cas spécifique des installations effectuées en 2020, il semble que la ristourne offerte aux installateurs n'a pas été un facteur déterminant dans la promotion des équipements à haute efficacité.
- La ristourne offerte aux installateurs n'a pas été transformée, par les installateurs, en rabais pour le bénéfice des participants.
- Il n'est pas possible de faire une évaluation quantitative de l'impact de la ristourne aux installateurs sur les résultats des programmes concernés.

[10] La ristourne offerte aux installateurs est de 200 $ pour le Combo Hotte et de 100$ pour l'aérotherme à condensation.

Conclusion :

Gazifère continuera de s'enquérir auprès des nouveaux installeurs qui bénéficient d'une ristourne et tentera de bonifier son appréciation des effets de cette aide financière sur les résultats. Cela étant dit, à ce stade, Gazifère estime que la ristourne offerte aux installeurs a un impact limité sur la promotion des équipements à haute efficacité et la prise de décision des clients.

2.3 Évaluation

En 2020, Gazifère prévoyait un budget d'évaluation des programmes de 32 500$. Au 31 décembre 2020, 22 923 $, soit 71 % du budget prévu avait été dépensé à cet égard. Les dépenses d'évaluation pour l'année 2020 se détaillent comme suit :

Tableau 7
Récapitulatif financier – Évaluation de programme

Programme	Prévu[11]	Réel
Évaluation des économies réelles, révision des coûts incrémentaux et révision du calcul du TCTR du PGEÉ 2020	9 000 $	12 112 $
Évaluation de processus – Chauffe-eau sans réservoir à condensation (pilote)	0 $	10 811 $
Évaluation de processus – Chaudière à condensation	7 000 $	-
Évaluation de processus – Combo hotte à débit variable et générateur air tempéré	8 000 $	-
Collecte de données pour évaluation de processus – Tous les programmes	8 500 $	-
Total	**32 500 $**	**22 923 $**

[11] Dossier R-4043-2018, C-GI-0005, GI-1, document 1, page 15;

Tel qu'indiqué dans le rapport annuel de l'année 2019[12], une partie de l'évaluation pour le programme **Chauffe-eau sans réservoir à condensation,** présenté dans le cadre du dossier de Fermeture des livres 2019, a été réalisée en début d'année 2020, ce qui explique pourquoi les coûts relatifs à cette évaluation se retrouvent dans le présent dossier.

Les évaluations prévues en 2020, soit l'évaluation du programme **Chaudières à condensation** et du programme **Combo hotte à débit variable et générateur air tempéré** ont plutôt été réalisé en début d'année 2021. Les coûts relatifs à ces évaluations seront donc alloués à l'année 2021.

Les résultats des évaluations des programmes **Chaudière à condensation** et **Combo hotte à débit variable et générateur air tempéré** sont présentés respectivement à la pièce GI-61, documents 3 et 4. Les nouveaux taux d'opportunisme présentés à cet égard seront utilisés à compter de l'année 2021 et les constats tirés de ces évaluations seront pris en considération dans le cadre du prochain exercice d'établissement de l'offre de programmes de Gazifère[13].

Il est à noter que Gazifère veillera, dès 2021, à planifier différemment l'évaluation de ses programmes afin que celle-ci soit réalisée pendant l'année en cours et que le rapport soit déposé au plus tard le 31 décembre de cette même année[14]. Gazifère prévoit que son budget pour les évaluations de programmes sera assurément dépassé en 2021 puisque tous les coûts reliés aux activités d'évaluation pour les années 2020 et 2021 se trouveront comptabilisés dans la même année. De manière globale, Gazifère entend toutefois respecter le budget alloué à ses activités d'évaluation[15].

[12] Dossier R-4122-2020, B-0035, GI-14, document 1, page 13 de 14.
[13] Le PGEÉ actuel de Gazifère a été approuvé aux termes de la décision D-2019-088 (Dossier R-4043-2018). Une nouvelle offre de programmes sera soumise par Gazifère en 2022 pour être mise en place à compter du 1er janvier 2023.
[14] Les rapports d'évaluation seront désormais déposés avant le 31 décembre, même s'ils continueront à être traités parmi les enjeux du dossier de fermeture des livres.
[15] À l'exception d'un dépassement anticipé relié à l'évaluation de processus du programme Appui aux initiatives qui a été devancée à la demande de la Régie, aux termes de la décision D-2019-088, page 118, paragraphe 412.

3. FAITS SAILLANTS SUR LES PROGRAMMES - MARCHÉ RÉSIDENTIEL

Dans le secteur résidentiel, Gazifère a atteint 150% de l'objectif d'économie d'énergie prévu pour l'année 2020.

3.1 Thermostat intelligent

Mesure	Thermostat intelligent
Base de référence	Thermostat non-intelligent
Marché cible	Résidentiel
Cas-type mis à jour	Nouveau programme
Coût évité	0,2423 $/m^3 (2019)
Taux d'actualisation	3,38 %

	CT 2020	Réel 2020	Écart
Paramètres du programme			
Économies unitaires m^3 (notes 1 et 7)	119,8	81,8	
Économies unitaires kWh (notes 5 et 6)	0,0	25,1	
Économies unitaires L eau (note 6)	0,0	0,0	
Coût incrémental ($) (note 3)	185	147	
Effet de distorsion (%) (note 2)	17%	17%	
Coûts évités ($/m^3) (note 6)	0,242	0,242	
Durée de vie (année) (notes 4 et 7)	11	10	
Aide financière unitaire ($) (notes 1 et 3)	100	100	
Autres frais ($) (note 5)	0	0	
Données de programme			
Nombre de participants	175	800	457%
Économies brutes totales (m3)	20 958,0	65 468,8	312%
Économies nettes totales (m3)	17 395,1	54 339,1	312%
Aide financière totale ($)	17 500	80 000	457%
Coûts du programme			
Aide financière totale ($)	17 500	80 000	457%
Autres frais ($)	0	0	0%
Frais d'exploitation ($)	8 583	39 642	462%
Total ($)	26 083	119 642	459%
Tests de rentabilité			
TNT ($)	-53 010	-168 205	
TP ($)	89 286	270 408	

TP ratio	5,5	5,9	
TCTR ($)	15 742	9 220	
TCTR Ratio	1,5	1,1	
TAP ($)	22 033	16 168	
TAP (ratio)	1,8	1,1	

PARAMÈTRES MIS À JOUR

Les économies unitaires ont été mises à jour dans le cadre de l'exercice de révision des économies de l'année 2019, qui représente 6 % de la charge annuelle de chauffage. Cette approche se traduit par des économies unitaires de 82 m^3, précédemment évalués à 120 m^3 dans le PGÉE 2020. Cette diminution s'explique par le fait que les calculs du PGEÉ 2020 étaient basés sur une évaluation de programme d'Énergir de 2014 (2), et ont été mis à jour pour prendre en considération la plus récente évaluation du programme thermostats électroniques programmables et intelligents (7) d'Énergir.

La durée de vie a aussi été revue à la baisse, passant de 11 à 10 ans (7).

Des gains électriques moyens pour les participants ayant un système de climatisation centrale ont été identifiés.

EXPLICATION DES ÉCARTS

Au total, 800 participants ont bénéficié de ce programme, ce qui représente un excellent taux de participation de 457 %. Le taux de réalisation des économies nettes a été de 312%.

Les paramètres révisés du programme ont été appliqués au nombre de participants réels du programme modifiant les économies brutes et nettes totales, le total des aides financières et l'allocation des autres frais. Les écarts constatés dans les coûts de programme et résultats des tests de rentabilité sont attribuables à une combinaison des effets suivants : un nombre plus élevé de participants, la diminution du coût incrémental, la diminution de la durée de vie de la mesure et la répartition des frais d'exploitation entre les programmes au prorata des économies d'énergie réalisées.

RÉFÉRENCES

(1) Voir « Calcul des économies unitaires » dans Offre de programmes d'efficacité énergétique 2019-2020 de Gazifère, R4032-2018, GI-49, document 2, p.27.
(2) Gaz Métro, Évaluation du Programme PE103 – Thermostat électronique programmable, Décembre 2014, page 28.
(3) Gaz Métro, PGEÉ Horizon 2016-2018, pièce B-0506, dossier R-3879-2014, pages 32-33.
(4) Basée sur une analyse multi-factorielle de Southern California Edison tenant compte notamment de la durée de vie d'équipement électronique offrant une connectivité à Internet. Southern California Edison, Residential Smart Thermostat, Work Paper SCE17HC054, Janvier 2017, page 12.

(5) Les gains électriques sont estimés à 8% de la charge annuelle en climatisation, estimé à 1 272 kWh/année pour la région de Gatineau. Les gains électriques de 93 kWh/année sont pondérés par la proportion de participants ayant également de la climatisation centrale également contrôlée par le thermostat intelligent.
(6) Offre de programmes d'efficacité énergétique 2019-2020 de Gazifère, R4032-2018, GI-49, document 2, p.27.
(7) Énergir, Évaluation du volet thermostats électroniques programmables et intelligents (PE103), Novembre 2019, page 29.

3.2 Chauffe-eau sans réservoir à condensation

Mesure	Chauffe-eau sans réservoir à condensation
Base de référence	Chauffe-eau à accumulation (sans condensation)
Marché cible	Résidentiel
Cas-type mis à jour	Oui
Coût évité	0,1763 $/m^3 (2019)
Taux d'actualisation	3,38 %

	CT 2020	Réel 2020	Écart
Paramètres du programme			
Économies unitaires m^3 (notes 1 et 5)	205,7	211,0	
Économies unitaires kWh (note 4)	0,0	0,0	
Économies unitaires L eau (note 4)	0,0	0,0	
Coût incrémental ($)[16] (note 2)	660	660	
Effet de distorsion (%) (notes 2 et 6)	58%	52%	
Coûts évités ($/m^3) (note 4)	0,176	0,176	
Durée de vie (année) (note 2)	18	18	
Aide financière unitaire ($) (note 3)	500	500	
Autres frais ($) (note 4)	0	0	
Données de programme			
Nombre de participants	127	60	47%
Économies brutes totales (m3)	26 124,0	12 659,9	48%
Économies nettes totales (m3)	10 972,1	6 076,7	55%
Aide financière totale ($)	63 500	30 000	47%
Coûts du programme			
Aide financière totale ($)	63 500	30 000	47%
Autres frais ($)	0	0	0%
Frais d'exploitation ($)	5 414	4 433	82%
Total ($)	68 914	34 433	50%
Tests de rentabilité			
TNT ($)	-104 664	-51 043	
TP ($)	182 000	88 598	
TP ratio	6,5	6,7	
TCTR ($)	-43 322	-1 012	

[16] Le coût incrémental du cas-type n'est pas défini en fonction de la capacité des équipements et n'a donc pas été mis à jour dans le présent dossier. Le coût incrémental sera révisé lors de l'élaboration du prochain PGEÉ.

TCTR Ratio	0,5	1,0	
TAP ($)	-28 416	-12 004	
TAP (ratio)	0,6	0,7	

PARAMÈTRES MIS À JOUR

L'accroissement des gains unitaires est dû à une efficacité moyenne des équipements installés, qui est supérieure à celle utilisée pour le cas-type. Le taux de distorsion a également été révisé suite à l'évaluation du programme en 2020.

EXPLICATION DES ÉCARTS

Au total, 60 participants ont pu bénéficier de ce programme, ce qui représente un taux de participation de 47 %. Le taux de réalisation des économies nettes a été de 55%.

Gazifère est d'avis que le taux de participation de ce programme a été particulièrement affecté à la baisse en raison de la pandémie de la COVID-19. À cet égard, au cours de l'année 2020, Gazifère et les installateurs ont été confrontés à une pénurie d'appareils, ce qui a impacté leur capacité à installer notamment des chauffe-eau sans réservoir. Par ailleurs, lors du confinement généralisé, seuls les appels de services jugés essentiels étaient réalisés, limitant ainsi les possibilités de promouvoir ce programme auprès de la clientèle.

Les paramètres du programme ont été appliqués au nombre de participants réels pour déterminer les économies brutes et nettes totales, le total des aides financières et les autres frais. Les écarts obtenus au niveau des données du programme, coûts du programme et résultats des tests de rentabilité sont dus à une combinaison des effets suivants : un nombre plus faible de participants, l'augmentation des gains unitaires, la diminution des effets de distorsions et la répartition des frais d'exploitation entre les programmes au prorata des économies d'énergie réalisées.

RÉFÉRENCES

(1) Évaluation du Projet-pilote de chauffe-eau instantané (PE113) du Plan global en efficacité énergétique de Gaz Métro (2011)
(2) Évaluation du programme chauffe-eau sans réservoir (PE113) du Plan global en efficacité énergétique de Gaz Métro (2016)
(3) Aide financière fixée par la Régie de l'énergie dans sa décision D-2017-133, R-4003-2017, phase 2, paragraphe 132, page 40.
(4) Offre de programmes d'efficacité énergétique 2019-2020 de Gazifère, R4032-2018, GI-49, document 2, p.23.
(5) Équipements installés en 2020 dans le programme Chauffe-eau sans réservoir à condensation de Gazifère.
(6) Évaluation du programme chauffe-eau sans réservoir à condensation – marché résidentiel existant, Juin 2020.

3.3 Échangeur d'air avec récupération de chaleur

Mesure	Échangeur d'air avec récupération de chaleur
Base de référence	Échangeur d'air sans récupération de chaleur
Marché cible	Résidentiel
Cas-type mis à jour	Non
Coût évité	0,2423 $/m^3 (2019)
Taux d'actualisation	3,38 %

	CT 2020	Réel 2020	Écart
Paramètres du programme			
Économies unitaires m^3 (note 1)	338,3	338,3	
Économies unitaires kWh (note 1)	-146,3	-146,3	
Économies unitaires L eau (note 5)	0,0	0,0	
Coût incrémental ($) (note 2)	669	669	
Effet de distorsion (%) (note 3)	5%	5%	
Coûts évités ($/m^3) (note 4)	0,242	0,242	
Durée de vie (année) (note 1)	20	20	
Aide financière unitaire ($) (note 5)	350	350	
Autres frais ($) (note 4)	0	0	
Données de programme			
Nombre de participants	42	8	19%
Économies brutes totales (m3)	14 208,7	2 706,4	19%
Économies nettes totales (m3)	13 498,2	2 571,1	19%
Aide financière totale ($)	14 700	2 800	19%
Coûts du programme			
Aide financière totale ($)	14 700	2 800	19%
Autres frais ($)	0	0	0%
Frais d'exploitation ($)	6 660	1 876	28%
Total ($)	21 360	4 676	22%
Tests de rentabilité			
TNT ($)	-58 146	-9 966	
TP ($)	102 643	19 551	
TP ratio	6,8	6,8	
TCTR ($)	33 874	4 844	
TCTR Ratio	2,2	1,7	
TAP ($)	47 067	8 358	
TAP (ratio)	3,2	2,8	

PARAMÈTRES MIS À JOUR

Aucun.

EXPLICATION DES ÉCARTS

Au total, 8 participants ont bénéficié de ce programme, ce qui représente un taux de participation de 19 %. Le taux de réalisation des économies nettes a également été de 19%.

Gazifère constate à nouveau que ce programme affiche une performance inférieure aux objectifs escomptés. Les clients ne semblent pas savoir s'ils possèdent cet équipement dans leur demeure et si l'appareil est toujours fonctionnel et efficace. Lorsque ce type d'appareil n'est plus fonctionnel, aucun signe n'est perceptible pour le client[17]. Gazifère compte toutefois continuer ses démarches afin d'atteindre les objectifs escomptés pour ce programme.

Les paramètres du programme ont été appliqués au nombre de participants réels pour déterminer les économies brutes et nettes totales, le total des aides financières et les autres frais. Les écarts obtenus au niveau des données du programme, coûts du programme et résultats des tests de rentabilité sont dus à un nombre plus faible de participants et la répartition des frais d'exploitation entre les programmes au prorata des économies d'énergie réalisées.

RÉFÉRENCES

(1) Massachusetts Technical Reference Manual for Estimating Savings from Energy Efficiency Measures. 2016-2018 Program Years – Plan Version. October 2015.
(2) Puisqu'il s'agit d'un programme de remplacement hâtif (avant la fin de la durée de vie), le coût incrémental est calculé comme la différence entre le coût de l'équipement efficace installé aujourd'hui et la valeur actuelle du coût pour un équipement standard qui aurait été installé à la fin de la durée de vie de l'échangeur de chaleur présentement en place. On estime en général la durée de vie restante d'un équipement à 1/3 de la durée de vie totale (dans le cas d'un remplacement hâtif), soit 7 ans dans ce cas. Le coût total d'un échangeur d'air à récupération de chaleur est estimé à 1 200 $ en moyenne, et l'installation à 683 $, selon des données recueillies auprès de trois partenaires de Gazifère. Le coût de l'équipement de base est estimé en comparant les prix des échangeurs de chaleur avec et sans récupération de chaleur sur des sites de distributeurs en ligne. La différence constatée s'élève à 260 $, à laquelle s'ajoute la marge des distributeurs estimée à 33 % (pour un total de 350 $), ce qui résulte en un prix de l'équipement standard évalué à 850 $ (1 200 $ - 350 $). Le coût d'installation est considéré constant, quel que soit le type d'équipement installé. La modification du taux d'actualisation pour le PGEÉ 2019-2020 engendre une légère diminution du coût incrémental comparativement au PGEÉ 2018.
(3) EB-2015-0344 New and Updated DSM Measures - Joint Submission from Union Gas Ltd. and Enbridge Gas Distribution. En l'absence de données pour le secteur résidentiel, le taux de distorsion pour la mesure dans le secteur commercial est utilisé).
(4) Aide financière approuvée dans le PGEÉ 2018. Décision D-2017-133. Dossier R-4003-2017, phase 2, paragraphe 103, page 35. L'aide financière couvre 50 % du coût

[17] Dossier R-4122-2020, B-0035, GI-14, document 1, page 7 de 14.

incrémental avant taxes, un niveau d'incitatif similaire à celui offert au Massachusetts pour cette mesure.

(5) Offre de programmes d'efficacité énergétique 2019-2020 de Gazifère, R4032-2018, GI-49, document 2, p.20.

4. FAITS SAILLANTS SUR LES PROGRAMMES – MARCHÉ COMMERCIAL

Dans le secteur commercial, Gazifère a atteint 74% de l'objectif d'économie d'énergie prévu pour l'année.

4.1 Appui aux initiatives – Optimisation énergétique

Mesure	Mesures liées à la mécanique du bâtiment
Base de référence	Ne s'applique pas à ce programme[18]
Marché cible	Commercial
Cas-type mis à jour	Non
Coût évité	0,2423 $/m^3 (2019)
Taux d'actualisation	3,38 %

	CT 2020	Réel 2020	Écart
Paramètres du programme			
Économies unitaires m^3 (note 1)	14 429,3	14 429,3	
Économies unitaires kWh (note 5)	0,0	0,0	
Économies unitaires L eau (note 5)	0,0	0,0	
Coût incrémental ($) (note 1)	36 295	36 295	
Effet de distorsion (%) (note 2)	27%	27%	
Coûts évités ($/m^3) (note 6)	0,242	0,242	
Durée de vie (année) (notes 2 et 5)	25	25	
Aide financière unitaire ($) (notes 3 et 5)	4 366	4 366	
Autres frais ($) (notes 4 et 5)	1 929	0	
Données de programme			
Nombre de participants	2	0	0%
Économies brutes totales (m3)	28 858,5	0,0	0%
Économies nettes totales (m3)	21 066,7	0,0	0%
Aide financière totale ($)	8 732	0	0%
Coûts du programme			
Aide financière totale ($)	8 732	0	0%
Autres frais ($)	3 859	0	0%
Frais d'exploitation ($)	10 395	0	0%
Total ($)	22 986	0	0%
Tests de rentabilité			

[18] Tel qu'expliqué en réponse à une demande de renseignements. Voir Dossier R-3969-2016, GI-34, document 1, page 59.

TNT ($)	-45 587	0	
TP ($)	186 315	0	
TP ratio	3,5	inf	
TCTR ($)	56 297	0	
TCTR Ratio	1,7	inf	
TAP ($)	109 759	0	
TAP (ratio)	5,8		

PARAMÈTRES MIS À JOUR

Aucun.

EXPLICATION DES ÉCARTS

Gazifère n'a eu aucun participant à ce programme. En 2020, les mesures touchant à l'enveloppe du bâtiment n'étaient plus admissibles à ce programme[19]. Il est à noter qu'un participant a été préadmis en 2020 et devrait participer à ce programme en 2021.

Les paramètres du programme ont été appliqués au nombre de participants réels pour déterminer les économies brutes et nettes totales, le total des aides financières et les autres frais. Les écarts au niveau des données du programme, coûts du programme et résultats des tests de rentabilité sont dus à une combinaison des effets suivants : l'absence de participants, et la répartition des frais d'exploitation entre les programmes au prorata des économies d'énergie réalisées.

RÉFÉRENCES

(1) Moyenne des projets réalisés en 2014 et 2015.
(2) Dunsky Expertise en énergie, Offre de programmes d'efficacité énergétique 2017 de Gazifère, pièce B-0241, dossier R-3969-2016, page 13.
(3) Calculé à partir des économies d'énergie (m^3) * aide financière unitaire (0,33 $/$m^3$ en 2019, sur la base des projets de 2014 et 2015; 0,30 $/$m^3$ en 2020 sur la base des mesures non reprises par TEQ).
(4) Frais pour l'évaluation de dossier par un consultant externe. Moyenne d'un coût de 2 000 $ pour un bâtiment existant et 1 500 $ pour un bâtiment neuf, ajustée pour l'inflation (2 % par an).
(5) Offre de programmes d'efficacité énergétique 2019-2020 de Gazifère, R4032-2018, GI-49, document 2, p.29.

[19] Dossier R-4043-2018, C-GI-0011, GI-4, document 1, réponse 5.1.1

4.2 Appui aux initiatives – Aide à l'implantation

Mesure	Mesures liées aux procédés et équipements autre que mécanique du bâtiment.
Base de référence	Ne s'applique pas à ce programme[20]
Marché cible	Commercial
Cas-type mis à jour	Non
Coût évité	0,2423 $/m^3 (2019)
Taux d'actualisation	Non applicable

	CT 2020	Réel 2020	Écart
Paramètres du programme			
Économies unitaires m^3 (note 1)	23 766,5	23 766,5	
Économies unitaires kWh (note 6)	0,0	0,0	
Économies unitaires L eau (note 6)	0,0	0,0	
Coût incrémental ($) (note 3)	24 300	24 300	
Effet de distorsion (%) (note 2)	25%	25%	
Coûts évités ($/m^3) (note 6)	0,242	0,242	
Durée de vie (année) (note 2)	15	15	
Aide financière unitaire ($) (note 4)	7 130	7 130	
Autres frais ($) (note 5)	2 205	0	
Données de programme			
Nombre de participants	3	0	0%
Économies brutes totales (m3)	71 299,5	0,0	0%
Économies nettes totales (m3)	53 474,6	0,0	0%
Aide financière totale ($)	21 390	0	0%
Coûts du programme			
Aide financière totale ($)	21 390	0	0%
Autres frais ($)	6 615	0	0%
Frais d'exploitation ($)	26 386	0	0%
Total ($)	54 391	0	0%
Tests de rentabilité			
TNT ($)	-109 356	0	
TP ($)	339 127	0	
TP ratio	6,4	inf	
TCTR ($)	124 153	0	
TCTR Ratio	2,6	inf	
TAP ($)	149 276	0	
TAP (ratio)	3,7		

[20] Dossier R-3969-2016, GI-34, Document 1, page 59.

PARAMÈTRES MIS À JOUR

Aucun.

EXPLICATION DES ÉCARTS

Gazifère n'a comptabilisé aucun participant pour ce programme en 2020. En plus de promouvoir ce programme auprès des firmes de génie-conseil, Gazifère veillera à initier une discussion afin d'identifier les enjeux de participation à ce programme. Il est à noter que l'évaluation de ce programme est également prévue en 2021, ce qui permettra d'en analyser plus en profondeur les pistes d'amélioration.

Les paramètres du programme ont été appliqués au nombre de participants réels pour déterminer les économies brutes et nettes totales, le total des aides financières et les autres frais. Les écarts au niveau des données du programme, coûts du programme et résultats des tests de rentabilité sont dus à une combinaison des effets suivants : l'absence de participants, et la répartition des frais d'exploitation entre les programmes au prorata des économies d'énergie réalisées.

RÉFÉRENCES

(1) Moyenne de deux projets réalisés en 2014 et 2015.
(2) Dunsky Expertise en énergie, Offre de programmes d'efficacité énergétique 2017 de Gazifère, pièce B-0241, dossier R-3969-2016, page 15.
(3) Coût incrémental établi sur la base d'un projet réalisé en 2015, le seul pour lequel le coût du projet est disponible. Un coût unitaire ($/m^3) a été établi, ajusté pour l'inflation (2 % par an) puis appliqué aux économies unitaires.
(4) Calculé à partir des économies d'énergie (m^3) * aide financière unitaire (0,30 $/m^3).
(5) Frais pour l'évaluation de dossier par un consultant externe. Coût de 2 000 $ pour un bâtiment existant (sur la base de la participation historique), ajusté pour l'inflation (2 % par an).
(6) Offre de programmes d'efficacité énergétique 2019-2020 de Gazifère, R4032-2018, GI-49, document 2, p.33.

4.3 Chaudière à condensation (petit <300 kBtu/h)

Mesure	Chaudière à condensation dont l'efficacité est égale ou supérieure à 90%
Base de référence	Chaudière avec une efficacité correspondant à la norme canadienne en vigueur
Marché cible	Commercial
Cas-type mis à jour	Oui
Coût évité	0,2423 $/m^3 (2019)
Taux d'actualisation	3,38 %

	CT 2020	Réel 2020	Écart
Paramètres du programme			
Économies unitaires m^3 (notes 1 et 6)	1 552,0	1 448,1	
Économies unitaires kWh (note 5)	0,0	0,0	
Économies unitaires L eau (note 5)	0,0	0,0	
Coût incrémental ($) (notes 3 et 6)	3 505	3 443	
Effet de distorsion (%) (note 2)	30%	30%	
Coûts évités ($/m^3) (note 5)	0,242	0,242	
Durée de vie (année) (note 1)	20	20	
Aide financière unitaire ($) (notes 4 et 6)	1 300	1 071	
Autres frais ($) (note 5)	0	0	
Données de programme			
Nombre de participants	8	14	175%
Économies brutes totales (m3)	12 416,3	20 273,7	163%
Économies nettes totales (m3)	8 691,4	14 191,6	163%
Aide financière totale ($)	10 400	15 000	144%
Coûts du programme			
Aide financière totale ($)	10 400	15 000	144%
Autres frais ($)	0	0	0%
Frais d'exploitation ($)	4 289	10 353	241%
Total ($)	14 689	25 353	173%
Test de rentabilité			
TNT ($)	-25 865	-34 127	
TP ($)	69 773	109 156	
TP ratio	4,2	3,7	
TCTR ($)	16 022	27 844	
TCTR Ratio	1,6	1,6	
TAP ($)	29 372	46 590	
TAP (ratio)	3,0	2,8	

PARAMÈTRES MIS À JOUR

Les économies unitaires ont été mises à jour pour refléter les caractéristiques des équipements installés en 2020 pour ce programme. Les économies unitaires sont plus faibles que celles du cas-type utilisé pour le PGEÉ 2020. Le coût incrémental et l'aide financière unitaire ont aussi été revus à la baisse pour refléter les équipements installés pour ce programme au cours de l'année 2020.

EXPLICATION DES ÉCARTS

Au total, 14 participants ont bénéficié de ce programme, ce qui représente un taux de participation de 175 %. Le taux de réalisation des économies nettes est de 163%.

Les paramètres du programme ont été appliqués au nombre de participants réels pour déterminer les économies brutes et nettes totales, le total des aides financières et les autres frais. Les écarts au niveau des données du programme, coûts du programme et résultats des tests de rentabilité sont dus à une combinaison des effets suivants : un nombre plus élevé de participants, la diminution des économies unitaires, la diminution du coût incrémental et des aides financières pour refléter les montants réels, et la répartition des frais d'exploitation entre les programmes au prorata des économies d'énergie réalisées.

RÉFÉRENCES

(1) Gaz Métro, Évaluation des programmes PE202 et PE210 – Chaudières à efficacité intermédiaire et à condensation, 8 décembre 2017, page vii.
(2) Dunsky Expertise en énergie, Offre de programmes d'efficacité énergétique 2017 de Gazifère, pièce B-0241, dossier R-3969-2016, pages 16-17.
(3) Basé sur l'étude de coûts incrémentaux de Navigant, Incremental Cost Study Report Final: A Report on 12 Energy Efficiency Measure Incremental Costs in Six Northeast and Mid-Atlantic Markets, Septembre 2011, ajustée à partir de l'index PPI pour des équipements de chauffage (Bureau of Labor Statistics, Producer Price Index Data, PCU333414333414) et en fonction des coûts relatifs des équipements et de la main-d'œuvre entre le Nord-Est des États-Unis et Gatineau (RSMEANS, City Cost Indexes, Year 2016 Quarter 2). Le coût incrémental a été interpolé pour les capacités moyennes de chaque catégorie de chaudière.
(4) L'aide financière offerte par Gazifère est alignée avec celle offerte par Énergir : Pour les chaudières <300 kBtu/h, il s'agit du maximum de 900 $ et 1 300 $. Pour les chaudières >300 kBtu/h, elle est calculée comme la moyenne des aides financières d'Énergir pour la capacité moyenne.
(5) Offre de programmes d'efficacité énergétique 2019-2020 de Gazifère, R4032-2018, GI-49, document 2, p.38.
(6) Équipements installés en 2020 pour le programme chaudières à condensation de Gazifère.

4.4 Chaudière à condensation (large >300 kBtu/h)

Mesure	Chaudière à condensation dont l'efficacité est égale ou supérieure à 90%
Base de référence	Chaudière avec une efficacité correspondant à la norme canadienne en vigueur
Marché cible	Commercial
Cas-type mis à jour	Oui
Coût évité	0,2423 $/m^3 (2019)
Taux d'actualisation	3,38 %

	CT 2020	Réel 2020	Écart
Paramètres du programme			
Économies unitaires m^3	7 942,7	13 152,9	
Économies unitaires kWh (notes 1 et 6)	0,0	0,0	
Économies unitaires L eau (note 5)	0,0	0,0	
Coût incrémental ($) (note 5)	7 547	10 286	
Effet de distorsion (%) (notes 3 et 6)	30%	30%	
Coûts évités ($/m^3) (note 2)	0,242	0,242	
Durée de vie (année) (note 5)	20	20	
Aide financière unitaire ($) (note 1)	6 500	9 450	
Autres frais ($) (notes 4 et 6)	0	0	
Données de programme			
Nombre de participants	13	15	115%
Économies brutes totales (m3)	103 255,3	197 293,4	191%
Économies nettes totales (m3)	72 278,7	138 105,4	191%
Aide financière totale ($)	84 500	141 750	168%
Coûts du programme			
Aide financière totale ($)	84 500	141 750	168%
Autres frais ($)	0	0	0%
Frais d'exploitation ($)	35 664	100 751	282%
Total ($)	120 164	242 501	202%
Tests de rentabilité			
TNT ($)	-213 109	-327 885	
TP ($)	733 529	1 420 019	
TP ratio	26,9	40,8	
TCTR ($)	268 299	491 360	
TCTR Ratio	3,7	3,4	
TAP ($)	246 245	457 609	
TAP (ratio)	3,0	2,9	

PARAMÈTRES MIS À JOUR

Les économies unitaires ont été mises à jour pour refléter les caractéristiques des équipements installés en 2020 pour ce programme. Les économies unitaires sont plus élevées que celles du cas-type utilisé pour le PGEÉ 2020. Le coût incrémental et l'aide financière unitaire ont aussi été revus à la hausse pour refléter les équipements installés pour ce programme au cours de l'année 2020.

EXPLICATION DES ÉCARTS

Au total, 15 participants ont pu bénéficier de ce programme, ce qui représente un taux de participation de 115 %. Le taux de réalisation des économies nettes a été de 191%.

Les paramètres du programme ont été appliqués au nombre de participants réels pour déterminer les économies brutes et nettes totales, le total des aides financières et les autres frais. Les écarts au niveau des données du programme, coûts du programme et résultats des tests de rentabilité sont dus à une combinaison des effets suivants : un nombre plus élevé de participants, l'augmentation des économies unitaires, l'augmentation du coût incrémental et des aides financières pour refléter les montants réels, et la répartition des frais d'exploitation entre les programmes au prorata des économies d'énergie réalisées.

RÉFÉRENCES

(1) Gaz Métro, Évaluation des programmes PE202 et PE210 – Chaudières à efficacité intermédiaire et à condensation, 8 décembre 2017, page vii.
(2) Dunsky Expertise en énergie, Offre de programmes d'efficacité énergétique 2017 de Gazifère, pièce B-0241, dossier R-3969-2016, pages 16-17.
(3) Basé sur l'étude de coûts incrémentaux de Navigant, Incremental Cost Study Report Final: A Report on 12 Energy Efficiency Measure Incremental Costs in Six Northeast and Mid-Atlantic Markets, Septembre 2011, ajustée à partir de l'index PPI pour des équipements de chauffage (Bureau of Labor Statistics, Producer Price Index Data, PCU333414333414) et en fonction des coûts relatifs des équipements et de la main-d'œuvre entre le Nord-Est des États-Unis et Gatineau (RSMEANS, City Cost Indexes, Year 2016 Quarter 2). Le coût incrémental a été interpolé pour les capacités moyennes de chaque catégorie de chaudière.
(4) L'aide financière offerte par Gazifère est alignée avec celle offerte par Énergir : Pour les chaudières <300 kBtu/h, il s'agit du maximum de 900 $ et 1 300 $. Pour les chaudières >300 kBtu/h, elle est calculée comme la moyenne des aides financières d'Énergir pour la capacité moyenne.
(5) Offre de programmes d'efficacité énergétique 2019-2020 de Gazifère, R4032-2018, GI-49, document 2, p.38.
(6) Équipements installés en 2020 pour le programme chaudières à condensation de Gazifère.

4.5 Étude de faisabilité

Mesure	Réalisation d'une étude de faisabilité ou d'une simulation énergétique démontrant les économies potentielles d'énergie.
Base de référence	Ne s'applique pas à ce programme
Marché cible	Commercial
Cas-type mis à jour	Non
Coût évité	Non applicable
Taux d'actualisation	Non applicable

	CT 2020	Réel 2020	Écart
Paramètres du programme			
Économies unitaires m^3 (note 3)	0,0	0,0	
Économies unitaires kWh (note 3)	0,0	0,0	
Économies unitaires L eau (note 3)	0,0	0,0	
Coût incrémental ($) (note 1)	3 914	3 914	
Effet de distorsion (%) (note 1)	13%	13%	
Coûts évités ($/$m^3$) (note 3)	0,242	0,242	
Durée de vie (année) (note 1)	5	5	
Aide financière unitaire ($) (note 1)	2 000	2 000	
Autres frais ($) (note 2)	1 103	1 036	
Données de programme			
Nombre de participants	4	1	25%
Économies brutes totales (m3)	0,0	0,0	0%
Économies nettes totales (m3)	0,0	0,0	0%
Aide financière totale ($)	8 000	2 000	25%
Coûts du programme			
Aide financière totale ($)	8 000	2 000	25%
Autres frais ($)	4 410	1 036	23%
Frais d'exploitation ($)	0	0	0%
Total ($)	12 410	3 036	24%
Tests de rentabilité			
TNT ($)	-12 410	-3 036	
TP ($)	-10 000	-2 500	
TP ratio	0,0	0,0	
TCTR ($)	-20 066	-4 441	
TCTR Ratio	0,0	0,0	
TAP ($)	-12 410	-3 036	
TAP (ratio)	0,0	0,0	

PARAMÈTRES MIS À JOUR

Aucun.

EXPLICATION DES ÉCARTS

Un participant a bénéficié de ce programme, ce qui représente un taux de participation de 25 %. Aucune économie d'énergie n'a été comptabilisée dans le cadre de ce programme puisque la pratique courante de Gazifère consiste à tenir compte uniquement des gains associés aux mesures identifiées par l'étude de faisabilité qui ont une période de retour sur l'investissement (PRI) inférieure à un an. L'étude réalisée pour le participant en 2020 n'identifiait aucune mesure de ce genre.

Les paramètres du programme ont été appliqués au nombre de participants réels pour déterminer les économies brutes et nettes totales, le total des aides financières et les autres frais. Les écarts au niveau des données du programme, coûts du programme et résultats des tests de rentabilité sont dus à une combinaison des effets suivants : un nombre plus faible de participants, et la répartition des frais d'exploitation entre les programmes au prorata des économies d'énergie réalisées.

RÉFÉRENCES

(1) PGEÉ Gazifère 2015-2016, dossier R-3884-B-2014, pièce B-0107, page 14.
(2) Frais pour l'évaluation de dossier par un consultant externe.
(3) Offre de programmes d'efficacité énergétique 2019-2020 de Gazifère, R4032-2018, GI-49, document 2, p.36.

4.6 Unité de chauffage infrarouge

Mesure	Unité de chauffage à infrarouge
Base de référence	Aérotherme conventionnel avec efficacité thermique de 80%
Marché cible	Commercial
Cas-type mis à jour	Oui
Coût évité	0,2423 $/m^3 (2019)
Taux d'actualisation	3,38 %

	CT 2020	Réel 2020	Écart
Paramètres du programme			
Économies unitaires m^3 (note 1)	859,5	573,3	
Économies unitaires kWh (note 7)	0,0	0,0	
Économies unitaires L eau (note 7)	0,0	0,0	
Coût incrémental ($)[21] (note 3)	420	420	
Effet de distorsion (%) (note 2)	21%	21%	
Coûts évités ($/m^3) (note 7)	0,242	0,242	
Durée de vie (année) (note 6)	17	17	
Aide financière unitaire ($) (note 4)	200	100	
Autres frais ($) (note 5)	50	0	
Données de programme			
Nombre de participants	3	15	500%
Économies brutes totales (m3)	2 578,6	8 599,2	333%
Économies nettes totales (m3)	2 037,1	6 793,4	333%
Aide financière totale ($)	600	1 500	250%
Coûts du programme			
Aide financière totale ($)	600	1 500	250%
Autres frais ($)	150	0	0%
Frais d'exploitation ($)	1 005	4 956	493%
Total ($)	1 755	6 456	368%
Tests de rentabilité			
TNT ($)	-4 070	-9 639	
TP ($)	15 504	48 790	
TP ratio	19,3	9,5	
TCTR ($)	7 385	19 398	
TCTR Ratio	6,2	3,0	
TAP ($)	7 040	22 875	
TAP (ratio)	5,0	4,5	

[21] Le coût incrémental du cas-type n'est pas défini en fonction de la capacité des équipements et n'a donc pas été mis à jour dans le présent dossier. Le coût incrémental sera révisé lors de l'élaboration du prochain PGEÉ.

PARAMÈTRES MIS À JOUR

Les économies unitaires ont été mises à jour pour refléter les caractéristiques des équipements installés en 2020 pour ce programme. Les économies unitaires sont plus faibles que celles du cas-type utilisé pour le PGEÉ 2020. L'aide financière unitaire a aussi été mise à jour pour refléter les équipements installés dans ce programme au cours de l'année.

EXPLICATION DES ÉCARTS

Au total, 15 participants ont bénéficié de ce programme, ce qui représente un taux de participation record de 500 %. Le taux de réalisation des économies nettes a été de 333%.

Les paramètres du programme ont été appliqués au nombre de participants réels pour déterminer les économies brutes et nettes totales, le total des aides financières et les autres frais. Les écarts au niveau des données du programme, coûts du programme et résultats des tests de rentabilité sont dus à une combinaison des effets suivants : un nombre plus élevé de participants, la diminution des économies unitaires, la diminution des aides financières pour refléter les montants réels (le montant d'aide financière varie en fonction de la capacité de l'appareil), et la répartition des frais d'exploitation entre les programmes au prorata des économies d'énergie réalisées.

RÉFÉRENCES

(1) Union Gas, New and Update DSM Measures, Joint Submission from Union Gas Limited and Enbridge Gas Distribution Inc, Application and evidence, Dossier EB-2015-0344, 16 décembre 2015.
(2) Dunsky Expertise en énergie, Offre de programmes d'efficacité énergétique 2017 de Gazifère, pièce B-0241, dossier R-3969-2016, page 12.
(3) Basé sur l'étude de coûts incrémentaux de Navigant, *Incremental Cost Study Report Final: A Report on 12 Energy Efficiency Measure Incremental Costs in Six Northeast and Mid-Atlantic Markets, Septembre 2011,* ajustée à partir de l'index PPI pour des équipements de chauffage (*Bureau of Labor Statistics, Producer Price Index Data, PCU333414333414*) et en fonction des coûts relatifs des équipements et de la main-d'œuvre entre le Nord-Est des États-Unis et Gatineau (*RSMEANS, City Cost Indexes, Year 2016 Quarter 2*). Le coût incrémental a été interpolé pour la capacité moyenne de l'équipement.
(4) Aide financière moyenne. Gazifère offre 100 $ pour les unités de chauffage infrarouge à gaz naturel ayant une capacité inférieure à 100 000 BTU et 250 $ pour les appareils ayant une capacité égale ou supérieure à 100 000 BTU.
(5) Incitatif à l'installateur.
(6) Gaz Métro, PGEÉ Horizon 2016-2018, Dossier R-3879-2014-B, pièce B-0621, page 71.
(7) Offre de programmes d'efficacité énergétique 2019-2020 de Gazifère, R4032-2018, GI-49, document 2, p.44.

4.*7 Chauffe-eau à condensation sans réservoir*

Mesure	Chauffe-eau à condensation (efficacité thermique minimale de 90 %) (sans réservoir)
Base de référence	Chauffe-eau standard (efficacité thermique de 80 %)
Marché cible	Commercial
Cas-type mis à jour	Nouveau programme
Coût évité	0,1763 $/m^3 (2019)
Taux d'actualisation	3,38 %

	CT 2020	Réel 2020	Écart
Paramètres du programme			
Économies unitaires m^3 (note 1)	3 528,3	2 103,0	
Économies unitaires kWh (note 2)	0,0	0,0	
Économies unitaires L eau (note 2)	0,0	0,0	
Coût incrémental ($)[22] (note 1)	10 700	10 700	
Effet de distorsion (%) (note 1)	10%	10%	
Coûts évités ($/m^3) (note 2)	0,176	0,176	
Durée de vie (année) (note 1)	20	20	
Aide financière unitaire ($) (note 1)	5 500	1 817	
Autres frais ($) (note 2)	0	0	
Données de programme			
Nombre de participants	5	12	240%
Économies brutes totales (m3)	17 641,4	25 236,0	143%
Économies nettes totales (m3)	15 877,3	22 712,4	143%
Aide financière totale ($)	27 500	21 800	79%
Coûts du programme			
Aide financière totale ($)	27 500	21 800	79%
Autres frais ($)	0	0	0%
Frais d'exploitation ($)	7 834	16 569	211%
Total ($)	35 334	38 369	109%
Tests de rentabilité			
TNT ($)	-70 797	-73 934	
TP ($)	96 149	60 367	
TP ratio	3,8	1,5	
TCTR ($)	11 942	-38 514	
TCTR Ratio	1,2	0,7	

[22] Le coût incrémental du cas-type n'est pas défini en fonction de la capacité des équipements et n'a donc pas été mis à jour dans le présent dossier. Le coût incrémental sera révisé lors de l'élaboration du prochain PGEÉ.

TAP ($)	30 108	55 246	
TAP (ratio)	1,9	2,4	

PARAMÈTRES MIS À JOUR

Les économies unitaires ont été mises à jour pour refléter les caractéristiques des équipements installés en 2020 pour ce programme. Les économies unitaires sont plus faibles que celles du cas-type utilisé pour le PGEÉ 2020. L'aide financière unitaire a aussi été mise à jour pour refléter les équipements installés dans ce programme au cours de l'année.

EXPLICATION DES ÉCARTS

Au total, 12 participants ont pu bénéficier de ce programme, ce qui représente un taux de participation de 240 %. Le taux de réalisation des économies nettes a été de 143%.

Les paramètres du programme ont été appliqués au nombre de participants réels pour déterminer les économies brutes et nettes totales, le total des aides financières et les autres frais. Les écarts au niveau des données du programme, coûts du programme et résultats des tests de rentabilité sont dus à une combinaison des effets suivants : un nombre plus élevé de participants, la diminution des économies unitaires, la diminution des aides financières pour refléter les montants réels (le montant d'aide financière varie en fonction de la capacité de l'appareil), et la répartition des frais d'exploitation entre les programmes au prorata des économies d'énergie réalisées.

RÉFÉRENCES

(1) Gaz Métro, Évaluation du programme PE212 – Chauffe-eau à condensation, 14 décembre 2016.
(2) Offre de programmes d'efficacité énergétique 2019-2020 de Gazifère, R4032-2018, GI-49, document 2, p.58.

4.8 Chauffe-eau à condensation à accumulation

Mesure	Chauffe-eau à condensation (efficacité thermique minimale de 90 %) (à accumulation)
Base de référence	Chauffe-eau standard (efficacité thermique de 80 %)
Marché cible	Commercial
Cas-type mis à jour	Nouveau programme
Coût évité	0,1763 $/m^3 (2019)
Taux d'actualisation	3,38 %

	CT 2020	Réel 2020	Écart
Paramètres du programme			
Économies unitaires m^3 (notes 1 et 3)	1 975,1	1 553,1	
Économies unitaires kWh (note 2)	0,0	0,0	
Économies unitaires L eau (note 2)	0,0	0,0	
Coût incrémental ($) (notes 1 et 3)	5 700	1 506	
Effet de distorsion (%) (note 1)	10%	10%	
Coûts évités ($/m^3) (note 2)	0,176	0,176	
Durée de vie (année) (note 1)	15	15	
Aide financière unitaire ($) (notes 1 et 3)	4 200	1 438	
Autres frais ($) (note 2)	0	0	
Données de programme			
Nombre de participants	7	4	57%
Économies brutes totales (m3)	13 825,6	6 212,4	45%
Économies nettes totales (m3)	12 443,1	5 591,1	45%
Aide financière totale ($)	29 400	5 750	20%
Coûts du programme			
Aide financière totale ($)	29 400	5 750	20%
Autres frais ($)	0	0	0%
Frais d'exploitation ($)	6 140	4 079	66%
Total ($)	35 540	9 829	28%
Tests de rentabilité			
TNT ($)	-57 864	-16 127	
TP ($)	61 390	33 811	
TP ratio	4,7	29,7	
TCTR ($)	-2 042	7 510	
TCTR Ratio	0,9	1,8	
TAP ($)	2 318	7 182	
TAP (ratio)	1,1	1,7	

PARAMÈTRES MIS À JOUR

Les économies unitaires ont été mises à jour pour refléter les caractéristiques des équipements installés en 2020 pour ce programme. Les économies unitaires sont plus faibles que celles du cas-type utilisé pour le PGEÉ 2020. L'aide financière unitaire a aussi été mise à jour pour refléter les équipements installés dans ce programme au cours de l'année.

EXPLICATION DES ÉCARTS

Au total, 4 participants ont bénéficié de ce programme, ce qui représente un taux de participation de 57 %. Le taux de réalisation des économies nettes a été de 45%.

Les paramètres du programme ont été appliqués au nombre de participants réels pour déterminer les économies brutes et nettes totales, le total des aides financières et les autres frais. Les écarts au niveau des données du programme, coûts du programme et résultats des tests de rentabilité sont dus à une combinaison des effets suivants : un nombre plus faible de participants, la diminution des économies unitaires, la diminution du coût incrémental et des aides financières pour refléter les montants réels (le montant d'aide financière varie en fonction de la capacité de l'appareil), et la répartition des frais d'exploitation entre les programmes au prorata des économies d'énergie réalisées.

RÉFÉRENCES

(1) Gaz Métro, Évaluation du programme PE212 – Chauffe-eau à condensation, 14 décembre 2016.
(2) Offre de programmes d'efficacité énergétique 2019-2020 de Gazifère, R4032-2018, GI-49, document 2, p.58.
(3) Équipements installés en 2020 dans le programme Chauffe-eau à condensation à accumulation de Gazifère.

4.9 Aérotherme à condensation

Mesure	Aérotherme à condensation d'une efficacité thermique minimale de 90 %
Base de référence	Aérotherme conventionnel avec efficacité thermique de 80 %
Marché cible	Commercial
Cas-type mis à jour	Oui
Coût évité	0,2423 $/m^3 (2019)
Taux d'actualisation	3,38 %

	CT 2020	Réel 2020	Écart
Paramètres du programme			
Économies unitaires m^3 (notes 1 et 4)	1 068,9	677,2	
Économies unitaires kWh (note 3)	0,0	0,0	
Économies unitaires L eau (note 3)	0,0	0,0	
Coût incrémental ($)[23] (note 3)	3 000	3 000	
Effet de distorsion (%) (note 1)	22%	22%	
Coûts évités ($/m^3) (note 3)	0,242	0,242	
Durée de vie (année) (note 1)	18	18	
Aide financière unitaire ($) (note 1)	1 700	1 700	
Autres frais ($) (note 2)	100	100	
Données de programme			
Nombre de participants	5	2	40%
Économies brutes totales (m3)	5 344,5	1 354,5	25%
Économies nettes totales (m3)	4 168,7	1 056,5	25%
Aide financière totale ($)	8 500	3 400	40%
Coûts du programme			
Aide financière totale ($)	8 500	3 400	40%
Autres frais ($)	500	200	40%
Frais d'exploitation ($)	2 057	771	37%
Total ($)	11 057	4 371	40%
Tests de rentabilité			
TNT ($)	-16 009	-4 920	
TP ($)	27 012	5 564	
TP ratio	4,1	2,6	
TCTR ($)	3 549	-823	
TCTR Ratio	1,2	0,9	
TAP ($)	7 992	457	
TAP (ratio)	1,7	1,1	

[23] Le coût incrémental du cas-type n'est pas défini en fonction de la capacité des équipements et n'a donc pas été mis à jour dans le présent dossier. Le coût incrémental sera révisé lors de l'élaboration du prochain PGEÉ.

PARAMÈTRES MIS À JOUR

Les économies unitaires ont été mises à jour pour refléter les caractéristiques des équipements installés en 2020 pour ce programme. Les économies unitaires sont plus faibles que celles du cas-type utilisé pour le PGEÉ 2020. L'aide financière unitaire a aussi été mise à jour pour refléter les équipements installés dans ce programme au cours de l'année.

EXPLICATION DES ÉCARTS

Au total, 2 participants ont bénéficié de ce programme, ce qui représente un taux de participation de 40 %. Le taux de réalisation des économies nettes a été de 25%.

Les paramètres du programme ont été appliqués au nombre de participants réels pour déterminer les économies brutes et nettes totales, le total des aides financières et les autres frais. Les écarts au niveau des données du programme, coûts du programme et résultats des tests de rentabilité sont dus à une combinaison des effets suivants : un nombre plus faible de participants, la diminution des économies unitaires, et la répartition des frais d'exploitation entre les programmes au prorata des économies d'énergie réalisées.

RÉFÉRENCES

(1) Gaz Métro, Évaluation du programme PE225 – Aérotherme à condensation, 14 décembre 2016, page 19.
(2) Incitatif aux installateurs.
(3) Offre de programmes d'efficacité énergétique 2019-2020 de Gazifère, R4032-2018, GI-49, document 2, p.41.
(4) Équipements installés en 2020 dans le programme Aérothermes à condensation de Gazifère.

4.10 Régulateur extérieur de chaudière

Mesure	Ajout d'un système de commande qui ajuste la température de l'eau du système de chauffage selon les données d'une sonde de température extérieure
Base de référence	Aucun système de commande
Marché cible	Commercial
Cas-type mis à jour	Non
Coût évité	0,2423 $/m^3 (2019)
Taux d'actualisation	3,38 %

	CT 2020	Réel 2020	Écart
Paramètres du programme			
Économies unitaires m^3 (note 1)	2 001,5	2 001,5	
Économies unitaires kWh (note 6)	0,0	0,0	
Économies unitaires L eau (note 6)	0,0	0,0	
Coût incrémental ($) (note 3)	1 273	1 273	
Effet de distorsion (%) (note 2)	20%	20%	
Coûts évités ($/m^3) (note 6)	0,242	0,242	
Durée de vie (année) (note 5)	20	20	
Aide financière unitaire ($) (notes 4 et 6)	250	250	
Autres frais ($) (note 6)	0	0	
Données de programme			
Nombre de participants	21	0	0%
Économies brutes totales (m3)	42 031,6	0,0	0%
Économies nettes totales (m3)	33 625,3	0,0	0%
Aide financière totale ($)	5 250	0	0%
Coûts du programme			
Aide financière totale ($)	5 250	0	0%
Autres frais ($)	0	0	0%
Frais d'exploitation ($)	16 592	0	0%
Total ($)	21 842	0	0%
Tests de rentabilité			
TNT ($)	-65 081	0	
TP ($)	284 639	0	
TP ratio	12,2	inf	
TCTR ($)	143 736	0	
TCTR Ratio	6,4	inf	
TAP ($)	148 618	0	
TAP (ratio)	7,8		

PARAMÈTRES MIS À JOUR

Aucun.

EXPLICATION DES ÉCARTS

Gazifère n'a comptabilisé aucun participant pour ce programme en 2020. Gazifère est confrontée à différentes difficultés, dont le fait qu'il soit difficile pour les clients de savoir si leur appareil possède déjà un régulateur. De plus, les coûts pour l'installation de cet appareil sont assez élevés, ce qui semble freiner l'intérêt des installateurs à promouvoir ce programme. Gazifère poursuivra ses démarches en vue de favoriser la participation à ce programme.

Les paramètres du programme ont été appliqués au nombre de participants réels pour déterminer les économies brutes et nettes totales, le total des aides financières et les autres frais. Les écarts au niveau des données du programme, coûts du programme et résultats des tests de rentabilité sont dus à une combinaison des effets suivants : l'absence de participants, et la répartition des frais d'exploitation entre les programmes au prorata des économies d'énergie réalisées.

RÉFÉRENCES

(1) Voir « Calcul des économies unitaires » ci-haut.
(2) En l'absence de données, le taux d'opportunisme est basé sur un jugement professionnel. Il sera réévalué annuellement à la lumière des informations collectées auprès des participants et revu à la suite d'une évaluation du programme
(3) Estimation basée sur une revue de littérature. Pour être conservateur, le coût incrémental le plus élevé a été choisi, provenant de « Maryland Energy Administration, Natural Gas Energy Efficiency Potential in Maryland », et ajusté pour l'inflation (2 % par année) et converti en dollars canadiens (1 $US = 1,30 $CAN).
(4) Basé sur une revue des aides financières chez d'autres distributeurs gaziers (Massachusetts).
(5) Mid-Atlantic Technical Reference Manual Version 6.0, May 2016, page 153.
(6) Offre de programmes d'efficacité énergétique 2019-2020 de Gazifère, R-4032-2018, GI-49, document 2, p.47.

4.11 Cuiseur vapeur ENEGY STAR

Mesure	Cuiseur vapeur ENERGY STAR
Base de référence	Cuiseur vapeur conventionnel (non ENERGY STAR)
Marché cible	Commercial
Cas-type mis à jour	Non
Coût évité	0,1763 $/m^3 (2019)
Taux d'actualisation	3,38 %

	CT 2020	Réel 2020	Écart
Paramètres du programme			
Économies unitaires m^3 (note 1)	2 934,9	2 934,9	
Économies unitaires kWh (note 5)	0,0	0,0	
Économies unitaires L eau (note 5)	340 142,0	340 142,0	
Coût incrémental ($) (note 2)	1 035	1 035	
Effet de distorsion (%) (note 3)	20%	20%	
Coûts évités ($/m^3) (note 5)	0,176	0,176	
Durée de vie (année) (note 2)	12	12	
Aide financière unitaire ($) (notes 4 et 5)	200	200	
Autres frais ($) (note 5)	0	0	
Données de programme			
Nombre de participants	1	2	200%
Économies brutes totales (m3)	2 934,9	5 869,7	200%
Économies nettes totales (m3)	2 347,9	4 695,8	200%
Aide financière totale ($)	200	400	200%
Coûts du programme			
Aide financière totale ($)	200	400	200%
Autres frais ($)	0	0	0%
Frais d'exploitation ($)	1 159	3 426	296%
Total ($)	1 359	3 826	282%
Tests de rentabilité			
TNT ($)	-4 864	-7 702	
TP ($)	12 316	24 632	
TP ratio	13,4	13,4	
TCTR ($)	4 573	6 133	
TCTR Ratio	5,4	2,2	
TAP ($)	4 249	7 389	
TAP (ratio)	4,1	2,9	

PARAMÈTRES MIS À JOUR

Aucun.

EXPLICATION DES ÉCARTS

Au total, 2 participants ont bénéficié de ce programme, ce qui représente un taux de participation de 200 %. Le taux de réalisation des économies nettes a été de 200%.

Les paramètres du programme ont été appliqués au nombre de participants réels pour déterminer les économies brutes et nettes totales, le total des aides financières et les autres frais. Les écarts au niveau des données du programme, coûts du programme et résultats des tests de rentabilité sont dus à une combinaison des effets suivants : un nombre plus élevé de participants, et la répartition des frais d'exploitation entre les programmes au prorata des économies d'énergie réalisées.

RÉFÉRENCES

(1) U.S. EPA, Savings Calculator for ENERGY STAR Certified Commercial Kitchen Equipment (October 2016), onglet "Steam Cooker Calcs".
(2) EB-2015-0344 New and Updated DSM Measures - Joint Submission from Union Gas Ltd. and Enbridge Gas Distribution, Exhibit B, Tab 1, Schedule 2, page 4.
(3) En l'absence de données, le taux d'opportunisme est basé sur un jugement professionnel. Il sera réévalué annuellement à la lumière des informations collectées auprès des participants et revu à la suite d'une évaluation du programme.
(4) Basée sur l'aide financière offerte par Enbridge (Ontario) en 2017.
(5) Offre de programmes d'efficacité énergétique 2019-2020 de Gazifère, R4032-2018, GI-49, document 2, p.49.

4.12 Lave-vaisselle ENERGY STAR HT-ST

Mesure	Lave-vaisselle ENERGY STAR HT-ST
Base de référence	Lave-vaisselle conventionnel (non ENERGY STAR)
Marché cible	Commercial
Cas-type mis à jour	Non
Coût évité	0,1763 $/m^3 (2019)
Taux d'actualisation	3,38 %

	CT 2020	Réel 2020	Écart
Paramètres du programme			
Économies unitaires m^3 (note 1)	922,0	922,0	
Économies unitaires kWh (note 1)	4 167,0	4 167,0	
Économies unitaires L eau (note 1)	132 263,0	132 263,0	
Coût incrémental ($) (note 1)	995	995	
Effet de distorsion (%) (note 1)	20%	20%	
Coûts évités ($/m^3) (note 3)	0,176	0,176	
Durée de vie (année) (note 1)	15	15	
Aide financière unitaire ($) (notes 2 et 3)	400	400	
Autres frais ($) (note 3)	0	0	
Données de programme			
Nombre de participants	5	1	20%
Économies brutes totales (m3)	4 610,0	922,0	20%
Économies nettes totales (m3)	3 688,0	737,6	20%
Aide financière totale ($)	2 000	400	20%
Coûts du programme			
Aide financière totale ($)	2 000	400	20%
Autres frais ($)	0	0	0%
Frais d'exploitation ($)	1 820	538	30%
Total ($)	3 820	938	25%
Tests de rentabilité			
TNT ($)	-10 436	-1 769	
TP ($)	44 500	8 900	
TP ratio	13,0	13,0	
TCTR ($)	18 626	3 386	
TCTR Ratio	4,7	3,5	
TAP ($)	7 401	1 306	
TAP (ratio)	2,9	2,4	

PARAMÈTRES MIS À JOUR

Aucun.

EXPLICATION DES ÉCARTS

Un participant a bénéficié de ce programme, ce qui représente un taux de participation de 20 %. Le taux de réalisation des économies nettes a été de 20%. Il est important de préciser que l'année 2020 a été particulièrement difficile pour les restaurateurs en raison de la pandémie de la Covid-19 et qu'il était complexe pour Gazifère, dans ces circonstances, de promouvoir les programmes destinés aux restaurateurs, dont le *Lave-vaiselle ENERGY STAR HT-ST et BT-CM*. Des efforts seront déployés, lorsque la situation sanitaire le permettra, afin d'accroître les résultats auprès de cette clientèle. Une ressource de Gazifère entend rencontrer des restaurateurs et promouvoir directement les programmes qui leur sont destinés. Le programme Pulvérisateur de prérinçage à faible débit constitue d'ailleurs une excellente porte d'entrée pour ce type de discussion.

Les paramètres du programme ont été appliqués au nombre de participants réels pour déterminer les économies brutes et nettes totales, le total des aides financières et les autres frais. Les écarts au niveau des données du programme, coûts du programme et résultats des tests de rentabilité sont dus à une combinaison des effets suivants : un nombre plus faible de participants, et la répartition des frais d'exploitation entre les programmes au prorata des économies d'énergie réalisées.

RÉFÉRENCES

(1) EB-2015-0344 New and Updated DSM Measures - Joint Submission from Union Gas Ltd. and Enbridge Gas Distribution, Exhibit B, Tab 1, Schedule 2, pages 10-11.
(2) Basée sur les aides financières offertes en 2017 par Enbridge (Ontario)..
(3) Offre de programmes d'efficacité énergétique 2019-2020 de Gazifère, R4032-2018, GI-49, document 2, p.51.

4.13 Lave-vaisselle ENERGY STAR BT-CM

Mesure	Lave-vaisselle ENERGY STAR BT-CM
Base de référence	Lave-vaisselle conventionnel (non ENERGY STAR)
Marché cible	Commercial
Cas-type mis à jour	Non
Coût évité	0,1763 $/m^3 (2019)
Taux d'actualisation	3,38 %

	CT 2020	Réel 2020	Écart
Paramètres du programme			
Économies unitaires m^3 (note 1)	2 469,0	2 469,0	
Économies unitaires kWh (note 3)	0,0	0,0	
Économies unitaires L eau (note 1)	354 276,0	354 276,0	
Coût incrémental ($) (note 1)	970	970	
Effet de distorsion (%) (note 1)	27%	27%	
Coûts évités ($/m^3) (note 3)	0,176	0,176	
Durée de vie (année) (note 1)	20	20	
Aide financière unitaire ($) (note 2)	100	100	
Autres frais ($) (note 3)	0	0	
Données de programme			
Nombre de participants	1	0	0%
Économies brutes totales (m3)	2 469,0	0,0	0%
Économies nettes totales (m3)	1 802,4	0,0	0%
Aide financière totale ($)	100	0	0%
Coûts du programme			
Aide financière totale ($)	100	0	0%
Autres frais ($)	0	0	0%
Frais d'exploitation ($)	889	0	0%
Total ($)	989	0	0%
Tests de rentabilité			
TNT ($)	-5 015	0	
TP ($)	17 201	0	
TP ratio	17,9	inf	
TCTR ($)	6 459	0	
TCTR Ratio	7,7	inf	
TAP ($)	6 440	0	
TAP (ratio)	7,5		

PARAMÈTRES MIS À JOUR

Aucun.

EXPLICATION DES ÉCARTS

Gazifère n'a comptabilisé aucun participant pour ce programme en 2020. Tel que mentionné précédemment, des efforts seront déployés, lorsque la situation sanitaire le permettra, afin d'accroître les résultats auprès restaurateurs.

Les paramètres du programme ont été appliqués au nombre de participants réels pour déterminer les économies brutes et nettes totales, le total des aides financières et les autres frais. Les écarts au niveau des données du programme, coûts du programme et résultats des tests de rentabilité sont dus à une combinaison des effets suivants : l'absence de participants, et la répartition des frais d'exploitation entre les programmes au prorata des économies d'énergie réalisées.

RÉFÉRENCES

(1) EB-2015-0344 New and Updated DSM Measures - Joint Submission from Union Gas Ltd. and Enbridge Gas Distribution, Exhibit B, Tab 1, Schedule 2, pages 10-11.
(2) Basée sur les aides financières offertes en 2017 par Enbridge (Ontario) ..
(3) Offre de programmes d'efficacité énergétique 2019-2020 de Gazifère, R4032-2018, GI-49, document 2, p.51.

4.14 Pulvérisateur prérinçage à faible-débit

Mesure	Pulvérisateur de prérinçage à faible débit (0,64 gpm)
Base de référence	Pulvérisateur de prérinçage à débit conventionnel (1,6 gpm)
Marché cible	Commercial
Cas-type mis à jour	Non
Coût évité	0,1763 $/m^3 (2019)
Taux d'actualisation	3,38 %

	CT 2020	Réel 2020	Écart
Paramètres du programme			
Économies unitaires m^3 (note 1)	472,0	472,0	
Économies unitaires kWh (note 5)	0,0	0,0	
Économies unitaires L eau (note 1)	97 529,0	97 529,0	
Coût incrémental ($) (notes 3 et 6)	220	99	
Effet de distorsion (%) (note 2)	0%	0%	
Coûts évités ($/m^3) (note 5)	0,176	0,176	
Durée de vie (année) (note 1)	5	5	
Aide financière unitaire ($) (notes 4 et 6)	220	99	
Autres frais ($) (note 5)	0	0	
Données de programme			
Nombre de participants	35	49	140%
Économies brutes totales (m3)	16 520,0	23 128,0	140%
Économies nettes totales (m3)	16 520,0	23 128,0	140%
Aide financière totale ($)	7 699	4 856	63%
Coûts du programme			
Aide financière totale ($)	7 699	4 856	63%
Autres frais ($)	0	0	0%
Frais d'exploitation ($)	8 151	16 872	207%
Total ($)	15 851	21 728	137%
Tests de rentabilité			
TNT ($)	-26 788	-21 599	
TP ($)	28 692	41 056	
TP ratio	25,9	57,5	
TCTR ($)	6 300	-2 130	
TCTR Ratio	1,8	0,9	
TAP ($)	-1 852	-2 130	
TAP (ratio)	0,9	0,9	

PARAMÈTRES MIS À JOUR

Le coût incrémental et l'aide financière unitaire ont été ajustés à la baisse pour refléter les coûts réels du programme en 2020. Contrairement à ce qui a été prévu initialement, l'installation est effectuée directement par Gazifère et non par une tierce partie, ce qui résulte en une baisse des coûts pour ce programme.

EXPLICATION DES ÉCARTS

Au total, 49 participants ont pu bénéficier de ce programme, ce qui représente un taux de participation record de 140 %. Le taux de réalisation des économies nettes a été de 140%.

Les paramètres du programme ont été appliqués au nombre de participants réels pour déterminer les économies brutes et nettes totales, le taux des aides financières et les autres frais. Les écarts au niveau des données du programme, coûts du programme et résultats des tests de rentabilité sont dus à une combinaison des effets suivants : un nombre plus élevé de participants, la diminution du coût incrémental et des aides financières pour refléter les montants réels, et la répartition des frais d'exploitation entre les programmes au prorata des économies d'énergie réalisées.

RÉFÉRENCES

(1) EB-2015-0344 New and Updated DSM Measures - Joint Submission from Union Gas Ltd. and Enbridge Gas Distribution, Exhibit B, Tab 1, Schedule 2, page 11. Le programme cible les restaurants avec services complets, dont la consommation d'eau est plus élevée.
(2) Le volet « Pulvérisateur de prérinçage à faible débit » est offert sous la forme d'un programme d'installation directe à coût nul pour les clients, avec un agent qui se déplace auprès des restaurants et procède à l'installation sur place. Dans ce cas, on estime que le taux d'opportunisme est proche de zéro car les restaurants n'auraient généralement pas fait la démarche en l'absence du programme.
(3) Calculé à partir de l'analyse du Regional Technical Forum (RTF ComCookingPreRinseSprayvalve_V2_3.xls), disponible à : https://rtf.nwcouncil.org/measure/pre-rinse-spray-valves . Le coût incrémental est calculé comme la somme du coût de l'équipement (40 $) et du coût d'installation (100 $). Le coût d'installation est ajusté à la hausse pour tenir compte des cas où il sera impossible d'installer des valves (pour des raisons techniques, ou si de telles valves sont déjà en place) mais où les coûts de déplacement auront tout de même été encourus.
(4) L'installation des pulvérisateurs de prérinçage est offerte à coût zéro aux clients de Gazifère. Il s'agit d'une pratique courante qui a permis d'obtenir de hauts taux de participation en Colombie Britannique et au Manitoba notamment (BC Hydro, Manitoba Hydro).
(5) Offre de programmes d'efficacité énergétique 2019-2020 de Gazifère, R4032-2018, GI-49, document 2, p.53.
(6) Équipements installés en 2020 pour le programme Pulvérisateur de prérinçage à faible débit de Gazifère.

4.15 Combo hotte et générateur d'air à condensation

Mesure	Hotte à débit variable et générateur d'air tempéré avec une efficacité supérieure ou égale à 90%
Base de référence	Hotte à débit fixe et générateur d'air tempéré à efficacité conventionnelle (80%)
Marché cible	Commercial
Cas-type mis à jour	Non
Coût évité	0,242 $/m^3 (2019)
Taux d'actualisation	3,38 %

	CT 2020	Réel 2020	Écart
Paramètres du programme			
Économies unitaires m^3 (notes 1 et 8)	25 783,1	12 579,9	
Économies unitaires kWh (notes 1 et 8)	16 394,5	6 876,2	
Économies unitaires L eau (note 7)	0,0	0,0	
Coût incrémental ($) (notes 3 et 8)	25 530	19 129	
Effet de distorsion (%) (note 2)	10%	10%	
Coûts évités ($/m^3) (notes 7 et 8)	0,176	0,242	
Durée de vie (année) (note 6)	18	18	
Aide financière unitaire ($) (notes 4 et 8)	10 347	7 530	
Autres frais ($) (note 5)	200	133	
Données de programme			
Nombre de participants	4	3	75%
Économies brutes totales (m3)	103 132,4	37 739,8	37%
Économies nettes totales (m3)	92 819,2	33 965,9	37%
Aide financière totale ($)	41 387	22 590	55%
Coûts du programme			
Aide financière totale ($)	41 387	22 590	55%
Autres frais ($)	800	200	25%
Frais d'exploitation ($)	45 800	24 779	54%
Total ($)	87 986	47 569	54%
Tests de rentabilité			
TNT ($)	-279 796	-65 436	
TP ($)	694 342	234 389	
TP ratio	10,1	6,4	
TCTR ($)	289 944	94 199	
TCTR Ratio	3,8	2,2	
TAP ($)	254 606	107 442	
TAP (ratio)	3,9	3,2	

PARAMÈTRES MIS À JOUR

Les économies unitaires ont été mises à jour pour refléter les caractéristiques des équipements installés dans ce programme. Les équipements installés réellement en cours d'année ont un débit d'air plus faible que celui du cas-type du PGEÉ 2020.

Le coût incrémental et l'aide financière unitaire ont aussi été ajustés pour refléter les équipements installés en 2020. Les coûts évités ont été mis à jour pour corriger une erreur dans le cas-type du PGEÉ. L'aide financière versée à l'installateur (autres frais) a également été révisée à la baisse pour refléter les aides consenties en 2020. En effet, un installateur a choisi de ne pas effectuer les démarches nécessaires pour obtenir l'aide financière, malgré plusieurs relances de la part de Gazifère.

EXPLICATION DES ÉCARTS

Au total, 3 participants ont pu bénéficier de ce programme, ce qui représente un taux de participation de 75 %. Le taux de réalisation des économies nettes a été de 37%.

Les paramètres du programme ont été appliqués au nombre de participants réels pour déterminer les économies brutes et nettes totales, les aides financières et les autres frais. Les écarts au niveau des données du programme, coûts du programme et résultats des tests de rentabilité sont dus à une combinaison des effets suivants : un nombre plus faible de participants, la diminution des économies unitaires, la diminution du coût incrémental et des aides financières pour refléter les montants réels (le montant d'aide financière varie en fonction de la capacité de l'appareil), et la répartition des frais d'exploitation entre les programmes au prorata des économies d'énergie réalisées.

RÉFÉRENCES

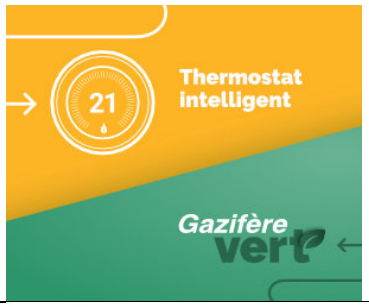
(1) Voir « Calcul des économies unitaires » ci-dessus.
(2) Taux d'opportunisme pour le combo estimé à 10%, considérant celui pour les hottes à débit variable (19% selon Gaz Métro, PGEÉ Horizon 2016-2018, pièce B-0621, dossier R-3879-2014, page 79) et celui pour les générateurs d'air à condensation (5% selon le TRM de l'OEB, EB-2016-0246, Exhibit B, Tab 1, Tab 2, page 4).
(3) Somme du coût incrémental pour une hotte à débit variable (18 184$, selon Gaz Métro, Évaluation PE224 Hotte à vitesse variable, 30 mars 2015, page 30) et celui pour un générateur d'air tempéré à condensation (870 $+1,02$/cfm selon le TRM de l'OEB, EB-2016-0246, Exhibit B, Tab 1, Tab 2, page 4).
(4) L'aide financière pour le combo est calculée comme la somme de l'aide financière offerte par Gaz Métro pour une hotte à débit variable (7 189 $, selon Gaz Métro, PGEÉ Horizon 2016-2018, pièce B-0621, dossier R-3879-2014, page 79) et de l'aide financière offerte par Union Gas pour un générateur d'air à condensation (0,40 $/cfm, selon https://www.uniongas.com/business/save-money-and-energy/equipment-incentive-program/space-heating-programs/make-up-air-units soit 3 158 $ après ajustement pour la réduction des débits requis).

(5) Un incitatif financier d'une valeur de 200 $ à destination des installateurs est proposé, afin de les encourager à promouvoir le programme.
(6) Moyenne de la durée de vie pour une hotte (15 ans) et un générateur d'air (20 ans) selon le TRM de l'OEB, EB 2016-0246, Exhibit B, Tab 1, Schedule 6, page 20.
(7) Offre de programmes d'efficacité énergétique 2019-2020 de Gazifère, R-4032-2018, GI-49, document 2, p.55.
(8) Équipements installés en 2020 pour le programme Combo hotte à générateur d'air à condensation de Gazifère.

5. STRATÉGIE PROMOTIONNELLE

En 2020, autant pour les programmes résidentiels que commerciaux, Gazifère a procédé à une refonte de l'image de marque du programme Gazifère Vert en plus de procéder à une révision de sa stratégie de commercialisation pour effectuer un virage numérique.

<table>
<tr><th colspan="4">Stratégie promotionnelle – marché résidentiel</th></tr>
<tr><td>Tous les programmes</td><td>Nouvelle signature plus actuelle de Gazifère vert + nouvelle image pour chacun des programmes + refonte des sections WEB + ajout de formulaire interactif facilitant la soumission des demandes de préadmission</td><td>Mai 2020</td><td>
</td></tr>
<tr><td>Tous les programmes</td><td>Campagne numérique par programme sur les médias sociaux et achat de mots clés sur Google (AdWords) avec</td><td>Mai à septembre 2020</td><td>
</td></tr>
</table>

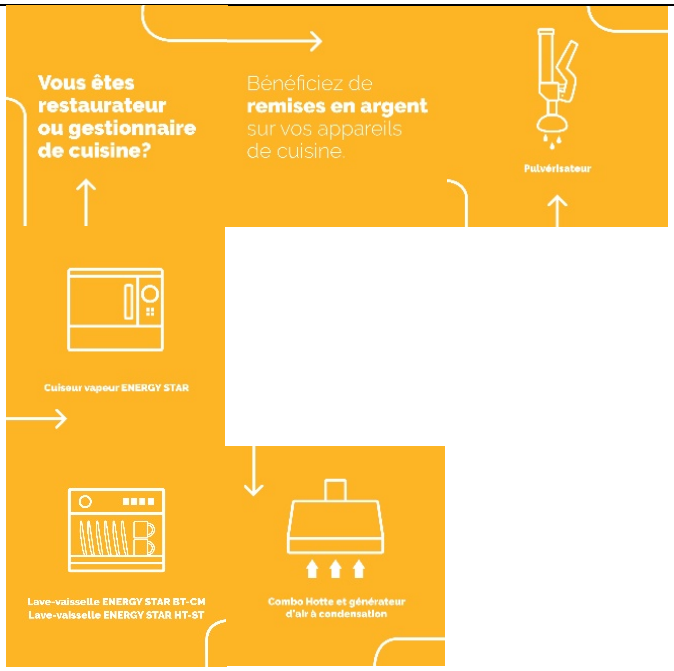
	appel à l'action vers le formulaire de préadmission (un visuel par produit)		 
	Publication sur les plateformes de médias sociaux de Gazifère incluant du contenu commandité	En continu	

			Gazifère Publié par Agence POP Inc. · 23 juillet 2020 · Vous êtes partagé entre faire des choix plus écologiques et limiter vos dépenses excessives? L'investissement financier que représente l'achat d'appareils écologiques pourrait être plus que rentable à long terme. Lisez ce billet de blogue pour en apprendre davantage : https://bit.ly/30k2Bdt
Thermostat Intelligent	Infolettre aux clients	Novembre 2020	Bonjour , Gazifère encourage tous ses clients à bien s'équiper pour les mois d'hiver qui approchent. Voilà pourquoi nous vous proposons de faire équipe avec un thermostat intelligent pour braver le froid et réduire vos coût de chauffage. En choisissant d'opter pour cette nouvelle technologie pour votre résidence, vous pouvez bénéficier d'une **remise en argent de 100$** lorsque vous procédez à l'achat et à l'installation de votre thermostat intelligent.

Tous les programmes	Nouvelles fiches d'information distribuées par l'entrepreneur en service de Gazifère lors des visites clients	À partir de mai – en continu	
Tous les programmes	Outil à l'intention du personnel et acteurs externes résumant les programmes de remise en argent offert par Gazifère	Mai	https://www.gazifere.com/wp-content/uploads/2021/01/Guide2021-fr-1.pdf
Tous les programmes	Formation des employés	Mai	NA
Tous les programmes	Comité superviseur – rencontre pour voir les résultats et se repositionner au besoin	4X par année	NA

Stratégie promotionnelle – marché commercial			
Tous les programmes	Nouvelle signature plus actuelle de Gazifère vert + nouvelle image pour chacun des programmes + refonte des sections WEB + Ajout de formulaire interactif facilitant la soumission des demandes de préadmission	Juillet 2020	 *Section restaurateurs et gestionnaires de cuisine*

			Section entrepreneurs, propriétaire de multilogements ou de garages.

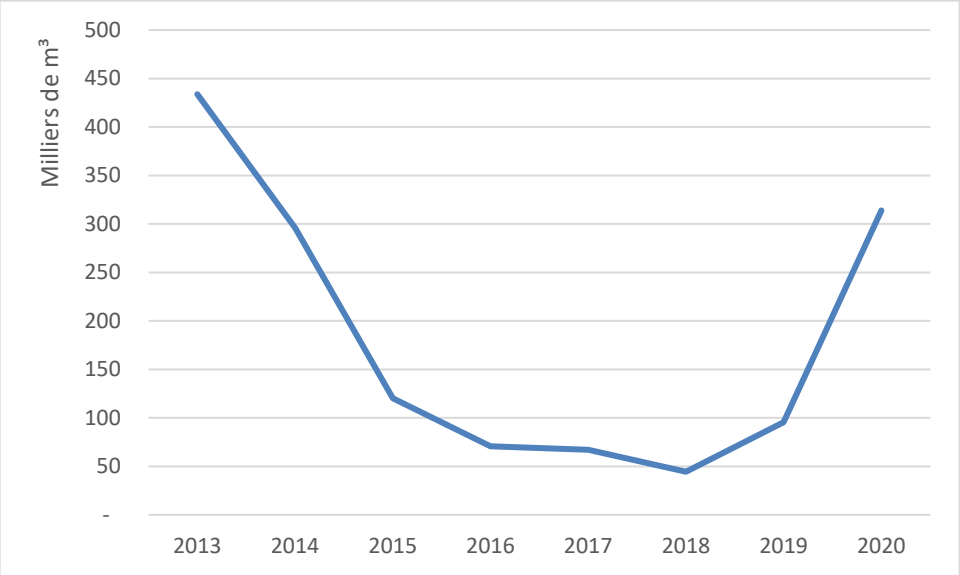
Section restaurateurs et gestionnaire de cuisine	Campagne numérique médias sociaux avec appel à l'action vers le formulaire de préadmission (un visuel par produit)	Juillet à septembre	
Section entrepreneurs, propriétaire de multilogements ou de garages	Campagne numérique médias sociaux avec appel à l'action vers le formulaire de préadmission (un visuel par produit		
Tous les programmes	Campagne – achat de mots clés sur Google (Adwords)	Mai à Septembre	NA

Tous les programmes	Guide promotionnel à l'intention des entrepreneurs en construction	Mai	
Tous les programmes	Rencontre virtuelle des entrepreneurs et HVAC pour présentation des programmes et du nouveau guide	Juin	NA
Tous les programmes	Visite 1 : 1 des restaurants et épiceries, magasins à grande surface alimentation, piscinier	En continu jusqu'au confinement de mars 2020. Puisspora dique selon les règles en vigueur.	NA
Tous les programmes	Outil à l'intention du personnel et acteurs externes résumant les programmes de remise en argent offerts par Gazifère	Mai	https://www.gazifere.com/wp-content/uploads/2021/01/Guide2021-fr-1.pdf
Tous les programmes	Formation des employés	Mai	NA
Tous les programmes	Comité superviseur – rencontre pour voir les résultats et se repositionner au besoin	4X par année	NA

6. CONCLUSION

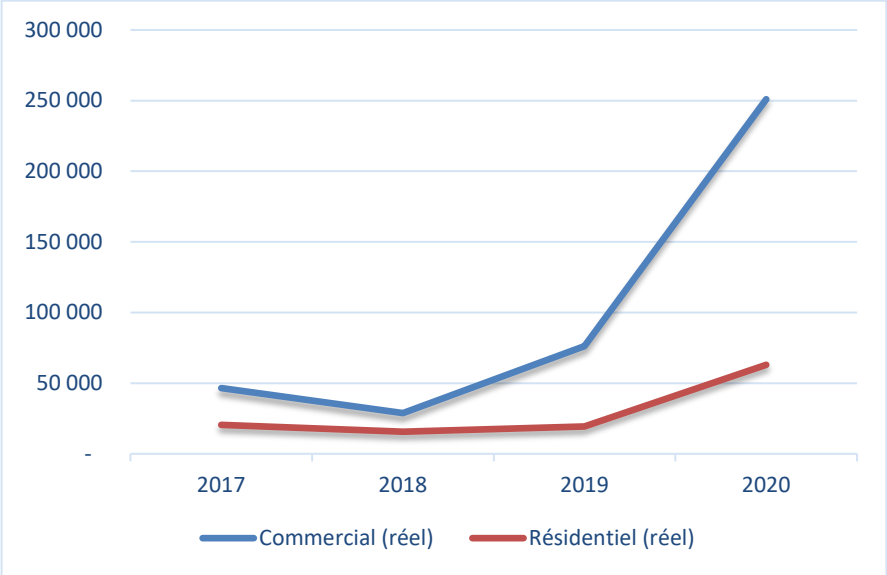
Gazifère estime que les résultats de son PGEÉ pour l'année 2020 sont excellents, tant en termes de participations que d'économies d'énergie. D'ailleurs, il est possible de constater une croissance marquée des économies d'énergie réalisées depuis l'année 2018.

Tableau 8
Évolution des économies d'énergie – 2013 à 2020



Ces économies résultent d'efforts investis au cours des dernières années pour relancer l'offre en efficacité énergétique du distributeur. Après quelques années de persévérance, il est enfin possible de constater que Gazifère a presque atteint les résultats escomptés, et ce, malgré la crise sanitaire qui sévit actuellement. Si ce n'était de la révision des économies d'énergie effectuée en fin d'année par Dunsky, Gazifère aurait atteint 118 % de son objectif d'économies d'énergie. D'ailleurs, à l'exception de trois programmes (Appuis aux initiatives, Régulateur extérieur de mise en marche d'une chaudière et Lave-vaisselle Energy Star HT Stationnaire) tous les programmes offerts ont suscité de l'intérêt chez la clientèle de Gazifère. Gazifère a dépassé son objectif dans le secteur résidentiel en plus de tripler les résultats du secteur commercial par apport à 2019.

Tableau 9
Évolution des économies totales (m³) par marché



Sans les effets de la pandémie qui ont retardé certains projets, Gazifère aurait sans doute eu à transmettre une lettre à la Régie pour annoncer le dépassement potentiel du budget associé au PGEÉ en 2020 et cela, même en tenant compte des marges de dépassement autorisées dans le cadre de la décision D-2019-088. Cela étant dit, les efforts investis donnent enfin des résultats. Gazifère continuera ses efforts dans l'objectif de combler, en 2021 et 2022, le retard accumulé au cours des années 2018 et 2019 et d'atteindre les résultats escomptés dans le cadre du Plan directeur.