# RAPPORT ANNUEL DES PROGRAMMES ET DES ACTIVITÉS EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE 2018

## SOMMAIRE EXÉCUTIF

Pour l'année 2017-2018, Énergir a atteint 102 % des économies annuelles nettes prévues au dossier tarifaire 2017-2018[1] en permettant à ses clients de réaliser des économies de gaz naturel nettes totales de 40,1 Mm³. Ces excellents résultats des programmes du Plan global en efficacité énergétique (PGEÉ) ont été réalisés malgré une réduction importante des économies d'énergie unitaires attribuables aux volets Études de faisabilité pour les marchés CII et VGE à la suite des travaux d'évaluation.

Au cours de l'année 2017-2018, 6 728 participants bruts ont ainsi tiré profit des programmes du PGEÉ d'Énergir, ce qui leur a permis de réduire leur facture énergétique et de contribuer activement à la lutte contre les changements climatiques. Bien que le nombre réel de participants ait été légèrement inférieur à la prévision (- 4 %), la participation est relativement similaire à celle de l'année 2016-2017.

**Tableau 1 : Nombre de participants bruts par programme**

| | Prévision 2017-2018 | Réel 2017-2018 | Taux de réalisation |
|---|---|---|---|
| Appareils efficaces - résidentiel | 3 790 | 4 035 | 106% |
| Soutien MFR | 610 | 441 | 72% |
| Appareils efficaces - Affaires | 2 300 | 1 971 | 86% |
| Construction et rénovation efficaces | 75 | 42 | 56% |
| Diagnostics et mise en œuvre efficaces | 230 | 230 | 100% |
| Énergie renouvelable | 20 | 7 | 35% |
| Innovation efficace | 4 | 2 | 50% |
| **Total** | **7 029** | **6 728** | **96%** |

Les 40,1 Mm³ de gaz naturel économisé se sont traduits par des réductions nettes de 77 123 tonnes de gaz à effet de serre (GES) équivalentes grâce aux programmes du PGEÉ, soit un écart favorable de 2 % par rapport à la prévision de 75 724 tonnes de GES équivalentes.

Depuis 2001, les efforts cumulatifs d'Énergir en efficacité énergétique ont permis d'éviter plus de 1 million de tonnes de GES.

[1] R-3987-2017, Gaz Métro-13, Dcoument 1, p. 6.

Comme illustré dans le tableau 2, la plupart des programmes du PGEÉ ont généré et même largement dépassé les économies nettes prévues, ce qui est le cas notamment pour les programmes *Appareils efficaces – résidentiel* et *Construction et rénovation efficaces,* dont les économies nettes ont respectivement dépassé les prévisions de 37 % et 29 %.

**Tableau 2 : Économies nettes par programme (m³)**

| | Prévision 2017-2018 | Réel 2017-2018 | Taux de réalisation |
|---|---|---|---|
| Appareils efficaces - résidentiel | 444 898 | 611 409 | 137% |
| Soutien MFR | - | - | - |
| Appareils efficaces - Affaires | 5 829 886 | 5 964 614 | 102% |
| Construction et rénovation efficaces | 3 303 262 | 4 258 774 | 129% |
| Diagnostics et mise en œuvre efficaces | 29 153 060 | 29 108 516 | 100% |
| Énergie renouvelable | 598 221 | 187 767 | 31% |
| Innovation efficace | 89 931 | 16 320 | 18% |
| **Total** | **39 419 258** | **40 147 400** | **102%** |

Le tableau 3 présente le récapitulatif financier, tant au niveau des aides financières que des dépenses d'exploitation. Ainsi, le PGEÉ d'Énergir a nécessité des ressources financières de 18,4 M$ pour l'année 2017-2018, soit seulement 82 % des 22,4 M$ autorisés par le Régie dans sa décision sur la Cause tarifaire 2018[2]. Énergir a donc atteint 102 % de la cible des économies nettes avec seulement 82 % des budgets autorisés par la Régie, ce qui génère un effet très positif sur les coûts par mètre cube de gaz naturel économisé ainsi que sur la rentabilité du PGEÉ, comme en fait état le tableau 5 ci-dessous.

À l'instar des années antérieures, les aides financières versées aux clients s'élevant à 15,1 M$ représentent la très vaste majorité des dépenses, soit 82 % des dépenses réelles totales du PGEÉ en 2017-2018. Quant aux frais d'exploitation, ils ont été légèrement inférieurs à la prévision, alors que 90 % des budgets autorisés ont été nécessaires pour atteindre ces résultats.

[2] D-2017-094, paragr. 324.

**Tableau 3 : Récapitulatif financier global détaillé ($)**

| | Prévision 2017-2018 | Réel 2017-2018 | Écart | % réalisation |
|---|---|---|---|---|
| **Aide financière** | **18 709 131** | **15 100 346** | **(3 608 786)** | **81%** |
| **Frais d'exploitation** | **3 652 010** | **3 294 857** | **(357 153)** | **90%** |
| ***Développement & formation*** | 46 739 | 41 472 | (5 267) | 89% |
| ***Commercialisation*** | 669 360 | 419 164 | (250 196) | 63% |
| ***Suivi & évaluation*** | 880 471 | 764 649 | (115 822) | 87% |
| ***Administration*** | 2 055 439 | 2 069 572 | 14 133 | 101% |
| **TOTAL PGEÉ** | **22 361 142** | **18 395 203** | **(3 965 939)** | **82%** |

Par la décision D-2017-094[3], la Régie limite l'usage d'un compte de frais reportés aux frais d'exploitation du PGEÉ à compter de l'année 2017-2018. Les sommes non dépensées en frais d'exploitation, totalisant 357 153 $, constatées en fin du présent exercice financier ont été transférées à un compte de frais reportés[4], ce qui a pour effet de ramener le niveau des frais d'exploitation réel à celui prévu, soit 3 652 010 $.

Comme illustré au tableau 4 ci-dessous, les coûts totaux réels pour tous les programmes du PGEÉ ont été inférieurs aux prévisions, sauf pour les programmes *Appareils efficaces – Résidentiel* et *Diagnostic et mise en œuvre efficaces* où des aides financières additionnelles à celles prévues ont été nécessaires. Notons que les coûts totaux présentés au tableau 4 regroupent l'ensemble des dépenses des programmes, soit celles relatives aux aides financières versées et aux frais d'exploitation.

[3] D-2017-094, paragr. 73 et 74.
[4] Énergir-13, Document 1.

**Tableau 4 : Coûts totaux par programme ($)[5]**

| | Prévision 2017-2018 | Réel 2017-2018 | Taux de réalisation |
|---|---|---|---|
| Appareils efficaces - résidentiel | 1 115 526 | 1 297 886 | 116% |
| Soutien MFR | 318 779 | 125 854 | 39% |
| Appareils efficaces - Affaires | 7 457 545 | 6 027 148 | 81% |
| Construction et rénovation efficaces | 4 775 063 | 2 943 173 | 62% |
| Diagnostics et mise en œuvre efficaces | 6 273 836 | 6 849 800 | 109% |
| Énergie renouvelable | 1 476 304 | 557 199 | 38% |
| Innovation efficace | 339 713 | 234 912 | 69% |
| Sensibilisation | 604 375 | 359 231 | 59% |
| **Total** | **22 361 142** | **18 395 203** | **82%** |

Le tableau 5 présente les résultats de la rentabilité des programmes du PGEÉ, illustrée par le test du coût total en ressources (TCTR), prévus et réels pour l'année 2017-2018. Les résultats réels confirment une rentabilité supérieure à celle prévue pour 2017-2018. Les programmes *Soutien MFR* et *Sensibilisation* n'affichent cependant pas une rentabilité positive, étant donné que ces initiatives ne génèrent aucune économie d'énergie directement. En raison de la nature de projets soutenus dans le cadre du programme *Innovation efficace*, soit de démonstration et d'expérimentation, le résultat réel de l'analyse de rentabilité est conforme aux attentes et aux résultats observés pour les années antérieures.

[5] Les coûts totaux comprennent les aides financières et les frais d'exploitation.

**Tableau 5 : TCTR par programme ($)**

| | Prévision 2017-2018 | Réel 2017-2018 | Écart |
|---|---|---|---|
| Appareils efficaces - résidentiel | 380 925 | 565 342 | 184 417 |
| Soutien MFR | (84 609) | (121 857) | (37 248) |
| Appareils efficaces - Affaires | 7 166 087 | 10 578 495 | 3 412 408 |
| Construction et rénovation efficaces | 8 145 757 | 18 209 199 | 10 063 442 |
| Diagnostics et mise en œuvre efficaces | 60 186 459 | 65 051 454 | 4 864 995 |
| Énergie renouvelable | 1 153 478 | 77 466 | (1 076 012) |
| Innovation efficace | (529 018) | (381 001) | 148 017 |
| Sensibilisation | (585 181) | (347 822) | 237 359 |
| **Total** | **75 833 898** | **93 631 274** | **17 797 377** |

Finalement, en conformité avec la décision D-2017-073[6], Énergir a mis à jour les paramètres révisés des volets pour lesquels des rapports d'évaluation ont été déposés à la Régie au cours de l'année 2017-2018. Ces rapports d'évaluation ont été déposés à la Régie en décembre 2017 dans le cadre du suivi administratif[7]. Ainsi, les résultats réels des économies d'énergie nettes et de la rentabilité des programmes du PGEÉ 2017-2018 présentés dans ce rapport annuel tiennent compte de ces paramètres révisés.

[6] D-2017-073, paragr. 133.

[7] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluation 2018.

## TABLE DES MATIÈRES

**SOMMAIRE EXÉCUTIF ..... 2**

**LEXIQUE ..... 9**

**1 INTRODUCTION ..... 10**

**2 FAITS SAILLANTS SUR LES PROGRAMMES ..... 12**

2.1 PROGRAMME APPAREILS EFFICACES - RÉSIDENTIEL ..... 12
2.2 PROGRAMME SOUTIEN AUX MÉNAGES À FAIBLE REVENU ..... 14
2.3 PROGRAMME APPAREILS EFFICACES - AFFAIRES ..... 16
2.4 PROGRAMME CONSTRUCTION ET RÉNOVATION EFFICACES ..... 18
2.5 PROGRAMME DIAGNOSTICS ET MISE EN ŒUVRE EFFICACES ..... 19
2.6 PROGRAMME ÉNERGIE RENOUVELABLE ..... 21
2.7 PROGRAMME INNOVATION EFFICACE ..... 22
2.8 PROGRAMME SENSIBILISATION EFFICACE ..... 23

**3 FAITS SAILLANTS SUR LES ACTIVITÉS DE COMMUNICATION, D'ÉVALUATION ET DE RECHERCHE ..... 24**

3.1 ACTIVITÉS DE COMMUNICATION ..... 24
3.2 ACTIVITÉS D'ÉVALUATION ..... 24
3.3 ACTIVITÉS DE RECHERCHE ..... 25

**4 CONCLUSION ..... 26**

**ANNEXE A : REDDITION DE COMPTE À TEQ**

**ANNEXE B : SYNTHÈSE 2017-2018**

**ANNEXE C : PROJETS D'INNOVATION**

**ANNEXE D : ACTIVITÉS ET OUTILS DE COMMUNICATION**

**ANNEXE E : ACTIVITÉS DE RECHERCHE**

**ANNEXE F : SUIVI DES DEMANDES DE LA RÉGIE**

F1) MFR

F2) ENGAGEMENTS FINANCIERS

F3) ENCOURAGEMENT À L'IMPLANTATION

F4) VENTILATION DES DONNÉES

F5) CAMPAGNES PUBLICITAIRES

F6) DÉPENSES DANS LE MARCHÉ RÉSIDENTIEL

**ANNEXE G : FICHES DES PROGRAMMES SELON LA NOMENCLATURE ANTÉRIEURE**

# LEXIQUE

1. **Économies nettes :**

Économies brutes (m³) * [1 - taux d'opportunisme (%) **+** effet d'entraînement (%)] **+** effet de bénévolat (m³)

2. **Nombre de participants net :**

Nombre de participants bruts * [1 **-** taux d'opportunisme (%) **+** effet d'entraînement (%)]

3. **Nombre de bénévoles :**

Effet de bénévolat (m³) ÷ économies unitaires (m³ par participant)

4. **Aide financière totale :**

Σ (participants bruts ***** aide financière unitaire)

5. **TCTR (test du coût total des ressources) :**

Valeur actualisée nette (économies nettes **x** coûts évités inflationnés de 2 % sur la durée de vie)

***Moins***

Valeur actualisée nette (coût incrémental **x** (nombre de participants net + nombre de bénévoles) )

***Moins***

Frais d'exploitation du programme

6. **TCTR ratio :**

Valeur actualisée nette (économies nettes **x** coûts évités inflationnés de 2 % sur la durée de vie )

**÷**

Valeur actualisée nette (coût incrémental **x** (nombre de participants net **+** nombre de bénévoles) **+** frais d'exploitation du programme)

7. **Un mètre cube :**

1 m³ **=** 35 913 Btu

8. **Coût évité :**

Le coût évité utilisé pour calculer le TCTR est le même que celui présenté à la Cause tarifaire annuelle.

# 1 INTRODUCTION

Au dossier tarifaire 2017-2018, la Régie a approuvé les budgets relatifs aux programmes d'efficacité énergétique sur la base de leurs paramètres et des prévisions.

Dans le cadre du Rapport annuel 2017-2018, Énergir présente les résultats des programmes et activités en efficacité énergétique, identifie les écarts par rapport aux prévisions et justifie ceux-ci lorsqu'ils sont jugés importants.

Comparativement aux années antérieures, le format du présent rapport annuel a été ajusté afin de répondre au nouveau contexte dans lequel le PGEÉ d'Énergir s'inscrit.

Le 15 juin 2018, Transition énergétique Québec (TEQ) a déposé à la Régie le Plan directeur 2018-2023 intégrant le PGEÉ d'Énergir ainsi que l'offre de programmes des autres distributeurs[8].

L'offre de programme d'Énergir y est présentée selon la nouvelle nomenclature regroupée des programmes, telle qu'expliquée en détail au dossier tarifaire 2019 d'Énergir[9].

Rappelons que la nouvelle offre d'Énergir comprend huit programmes sous de nouvelles appellations et composés de différents volets visant des mesures plus précises et comportant des modalités distinctes, ce qui permet de regrouper sous un même programme différentes mesures présentant des similitudes.

Énergir est d'avis que cette simplification de son offre de programmes facilitera la commercialisation et la participation aux diverses mesures promues dans le cadre du PGEÉ. De plus, cette simplification répond à un des objectifs poursuivis par TEQ dès les premières étapes de la conception du Plan directeur, soit de réduire le nombre de programmes d'économies d'énergie offerts dans le marché québécois afin de simplifier l'offre pour les participants.

De plus, lors de l'audience du 18 octobre 2018 tenue dans le cadre du dossier R-4043-2018, Énergir a proposé, dans une perspective d'efficience réglementaire, que le rapport annuel du

[8] R-4043-2018, B-0005.
[9] R-4018-2017, GM-J, Document 1, p. 12.

PGEÉ préparé pour la Régie puisse être également utilisé aux fins de faire rapport à TEQ des résultats des programmes du PGEÉ[10].

Le présent format du rapport annuel du PGEÉ permettra ainsi à TEQ d'utiliser directement l'information présentée sur la base des huit programmes du PGEÉ d'Énergir, tel que présenté à la section 2[11]. Notons également que ce format facilitera le suivi par la Régie et TEQ entre les prévisions établies dans le cadre du Plan directeur et les résultats réels des programmes du PGEÉ pour la période 2018-2023.

Toutefois, dans un contexte de transition, l'Annexe G du présent rapport annuel présente les résultats et les écarts aux prévisions selon la nomenclature antérieure des programmes du PGEÉ et à l'aide de fiches ayant un format similaire à celui présenté à la Cause tarifaire 2017-2018. Soulignons cependant qu'à compter du rapport annuel 2018-2019, cette annexe ne sera plus produite afin de se conformer au format de présentation du Plan directeur de TEQ.

Au-delà de la section 2, le rapport annuel 2018 est complété à la section 3 par le statut des activités de communication, d'évaluation et de recherche. La conclusion est présentée à la section 4, suivie de plusieurs annexes, incluant : l'Annexe A portant sur les tableaux synthèse de reddition pour les fins du Plan directeur; l'Annexe B détaillant les résultats 2017-2018 du PGEÉ; l'Annexe C portant sur les projets d'innovation; l'Annexe D sur les activités et outils de communication; l'Annexe E sur les activités de recherche; l'Annexe F faisant état des suivis demandés par la Régie.

[10] R-4043-2018, A-0039, pp. 53-55.

[11] Bien que le Plan directeur débute le 1er avril 2018, les informations incluses dans le présent rapport annuel permettront à TEQ d'apprécier la performance des programmes d'Énergir pour la période couvrant du 1er octobre 2017 au 30 septembre 2018.

# 2 FAITS SAILLANTS SUR LES PROGRAMMES

## 2.1 PROGRAMME APPAREILS EFFICACES - RÉSIDENTIEL

**Programme**

Ce programme vise à faire la promotion des appareils écoénergétiques suivants : thermostat électronique programmable, thermostat intelligent, chauffe-eau sans réservoir à condensation, combo à condensation et chaudière efficace.

**Marché cible**

Résidentiel

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 3 790 | 4 035 | 106% |
| Économies brutes totales (m³) | 533 965 | 675 283 | 126% |
| Économies nettes totales (m³) | 444 898 | 611 409 | 137% |
| **Frais d'exploitation** | | | |
| Développement & formation ($) | 8 696 | 9 002 | 104% |
| Commercialisation ($) | 16 000 | 3 366 | 21% |
| Suivi & évaluation ($) | 30 543 | 25 021 | 82% |
| Administration ($) | 171 287 | 169 683 | 99% |
| Total ($) | 226 526 | 207 071 | 91% |
| **Coûts du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 889 000 | 1 090 814 | 123% |
| Frais d'exploitation ($) | 226 526 | 207 071 | 91% |
| Total ($) | 1 115 526 | 1 297 886 | 116% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (2 781 248) | n/d | |
| TP ($) | 4 452 657 | n/d | |
| TCTR ($) | 380 925 | 565 342 | |
| TCTR ratio | 1,33 | 1,32 | |

### Explication des écarts

Les économies nettes totales représentent 137 % de la prévision. Le fort engouement des participants pour l'installation de chauffe-eau sans réservoir à condensation, de thermostats intelligents et de chaudières efficaces explique en grande partie ces résultats. La participation totale accrue de 6 % au programme s'est reflétée au niveau des aides financières qui ont été supérieures de 23 % à la prévision. Les aides financières versées ont été également influencées par une participation proportionnellement plus importante que prévu au volet *Chaudières efficaces* qui offre des aides financières plus importantes que les autres volets de ce programme.

Le succès du programme en matière d'économies d'énergie a eu un impact positif sur la rentabilité du programme qui est supérieure de 48 % à la prévision.

Notons qu'à la suite de la décision D-2017-013[12], Énergir a mis à jour l'ensemble des paramètres révisés découlant du rapport d'évaluation pour le volet *Chaudières efficaces* dans le présent rapport annuel.

[12] D-2017-013, paragr. 133.

## 2.2 Programme Soutien aux Ménages à faible Revenu

**Programme**

Ce programme vise à accorder une aide financière supplémentaire aux MFR-propriétaires d'une maison unifamiliale, d'un duplex ou d'un triplex ou aux propriétaires d'immeubles multilocatif dont un ou plusieurs logements sont occupés par des MFR, lorsqu'ils participent à un des programmes d'efficacité énergétique d'Énergir.

**Marché cible**

Résidentiel et CII

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 610 | 441 | 72% |
| Économies brutes totales (m³) | 0 | 0 | - |
| Économies nettes totales (m³) | 0 | 0 | - |
| **Frais d'exploitation** | | | |
| Développement & formation ($) | 4 348 | 3 601 | 83% |
| Commercialisation ($) | 8 000 | 11 261 | 141% |
| Suivi & évaluation ($) | 6 522 | 2 585 | 40% |
| Administration ($) | 68 515 | 67 873 | 99% |
| Total ($) | 87 384 | 85 320 | 98% |
| **Coûts du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 231 395 | 40 535 | 18% |
| Frais d'exploitation ($) | 87 384 | 85 320 | 98% |
| Total ($) | 318 779 | 125 854 | 39% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (308 735) | n/d | |
| TP ($) | 224 126 | n/d | |
| TCTR ($) | (84 609) | (121 857) | |
| TCTR ratio | 0,00 | 0,00 | |

### Explication des écarts

Un total de 441 ménages à faible revenu ont bénéficié du programme *Soutien aux ménages à faible revenu (MFR)* au cours de l'année 2017-2018, soit 72 % des 610 participants prévus. Rappelons qu'en 2016-2017, Énergir n'avait rejoint que 143 MFR. Il s'agit donc d'un gain très important observé en 2017-2018 alors qu'Énergir a pu rejoindre trois fois plus de MFR que l'an dernier.

En cours d'année 2017-2018, Énergir a intensifié ses efforts de sensibilisation auprès des ménages à faible revenu et des acteurs de marché, ce qui explique l'écart des coûts pour la commercialisation du programme. Il est anticipé que ces efforts accrus devraient également avoir un impact positif sur la participation au cours des années suivantes.

En 2017-2018, 18 % des aides financières prévues ont été versées étant donné que la taille des projets réalisés et l'aide financière unitaire des projets subventionnés étaient moindres que prévu.

## 2.3 Programme Appareils Efficaces - Affaires

**Programme**

Ce programme vise à faire la promotion des appareils écoénergétiques suivants : chaudière à condensation, chaudière à efficacité intermédiaire, chauffe-eau à condensation, chauffage infrarouge, aérotherme à condensation, hotte à débit variable.

**Marché cible**

CII et VGE

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 2 300 | 1 971 | 86% |
| Économies brutes totales (m³) | 7 239 930 | 6 444 759 | 89% |
| Économies nettes totales (m³) | 5 829 886 | 5 964 614 | 102% |
| **Frais d'exploitation** | | | |
| Développement & formation ($) | 11 957 | 10 803 | 90% |
| Commercialisation ($) | 45 000 | 14 548 | 32% |
| Suivi & évaluation ($) | 200 815 | 195 627 | 97% |
| Administration ($) | 342 573 | 203 619 | 59% |
| Total ($) | 600 345 | 424 597 | 71% |
| **Coûts du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 6 857 200 | 5 602 551 | 82% |
| Frais d'exploitation ($) | 600 345 | 424 597 | 71% |
| Total ($) | 7 457 545 | 6 027 148 | 81% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (13 544 374) | n/d | |
| TP ($) | 26 839 120 | n/d | |
| TCTR ($) | 7 166 087 | 10 578 495 | |
| TCTR ratio | 2,89 | 2,68 | |

### Explication des écarts

Au total, 1 971 participants ont pu bénéficier du programme, ce qui représente un taux de participation de 86 %. Notons cependant que les volets *Chauffe-eau à condensation* et *Aérothermes à condensation* ont été beaucoup plus populaires qu'anticipés. Cette participation globale légèrement inférieure à la prévision s'est également reflétée sur les aides financières versées aux participants, alors que seulement 82 % des budgets prévus ont été requis pour combler les besoins.

Malgré une participation au programme inférieure à la cible, les économies nettes ont été légèrement supérieures à la prévision (+ 2 %). Ces derniers résultats s'expliquent en bonne partie

par le rehaussement des gains unitaires ($m^3$/Btu/h) attribuables au volet *Chaudières à condensation* à la suite des travaux d'évaluation de ce volet complétés en 2017-2018.

Ces résultats permettent de constater que la rentabilité du programme demeure largement positive.

Soulignons finalement qu'à la suite à la décision D-2017-013[13], Énergir a également mis à jour l'ensemble des paramètres révisés découlant des rapports d'évaluation des volets *Chaudières à efficacité intermédiaire* et *Chaudières à condensation* dans le présent rapport annuel.

[13] D-2017-013, paragr. 133.

## 2.4 Programme Construction et Rénovation Efficaces

**Programme**

Ce programme vise à encourager d'une part la construction de bâtiments écoénergétiques (au moins 13 % plus efficace que la norme ASHRAE 90,1-2007) et d'autre part la réalisation de travaux de rénovation visant l'amélioration de l'enveloppe thermique des bâtiments dans le but de les rendre plus efficaces sur le plan énergétique.

**Marché cible**

CII et VGE

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 75 | 42 | 56% |
| Économies brutes totales (m³) | 3 775 145 | 4 800 056 | 127% |
| Économies nettes totales (m³) | 3 303 262 | 4 258 774 | 129% |
| **Frais d'exploitation** | | | |
| Développement & formation ($) | 4 348 | 3 601 | 83% |
| Commercialisation ($) | 15 000 | 25 939 | 173% |
| Suivi & évaluation ($) | 380 272 | 297 806 | 78% |
| Administration ($) | 274 059 | 339 365 | 124% |
| Total ($) | 673 678 | 666 711 | 99% |
| **Coûts du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 4 101 385 | 2 276 462 | 56% |
| Frais d'exploitation ($) | 673 678 | 666 711 | 99% |
| Total ($) | 4 775 063 | 2 943 173 | 62% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (7 416 475) | n/d | |
| TP ($) | 19 565 556 | n/d | |
| TCTR ($) | 8 145 757 | 18 209 199 | |
| TCTR ratio | 2,43 | 2,25 | |

### Explication des écarts

Ce programme a généré des économies nettes supérieures de 29 % à la cible de 3,3 Mm³, et ce, malgré une participation aux volets *Rénovation efficace* et *Nouvelle construction efficace* moins importante qu'anticipée. Cette situation s'explique essentiellement par des projets de nouvelles constructions efficaces ayant généré des économies unitaires beaucoup plus importantes que celles prévues.

La participation moindre que prévu s'est reflétée sur les montants d'aide financière versés aux participants.

La rentabilité du programme est largement positive avec un TCTR de 18,2 M$.

## 2.5 Programme Diagnostics et Mise en Œuvre Efficaces

**Programme**

Ce programme poursuit plusieurs objectifs :
- encourager les clients du marché visé à i) réaliser ou faire réaliser par une firme spécialisée des études de faisabilité pour dépister des opportunités de mesures d'efficacité énergétique à implanter et ii) à implanter des mesures d'efficacité énergétique, que celles-ci aient été identifiées ou non dans une étude de faisabilité;
- inciter les clients gestionnaires d'immeubles commerciaux et institutionnels en particulier à réaliser une remise au point des systèmes mécaniques de leur bâtiment (recommissionning);

**Marché cible**

CII et VGE

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 230 | 230 | 100% |
| Économies brutes totales (m³) | 33 318 996 | 31 906 288 | 96% |
| Économies nettes totales (m³) | 29 153 060 | 29 108 516 | 100% |
| **Frais d'exploitation** | | | |
| Développement & formation ($) | 13 043 | 10 803 | 83% |
| Commercialisation ($) | 34 500 | 50 686 | 147% |
| Suivi & évaluation ($) | 161 422 | 167 421 | 104% |
| Administration ($) | 924 948 | 1 018 096 | 110% |
| Total ($) | 1 133 914 | 1 247 006 | 110% |
| **Coûts du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 5 139 922 | 5 602 793 | 109% |
| Frais d'exploitation ($) | 1 133 914 | 1 247 006 | 110% |
| Total ($) | 6 273 836 | 6 849 800 | 109% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (10 940 138) | n/d | |
| TP ($) | 90 920 390 | n/d | |
| TCTR ($) | 60 186 459 | 65 051 454 | |
| TCTR ratio | 5,60 | 6,19 | |

### Explication des écarts

Avec 230 participants, le programme a atteint sa cible à 100 %. Le retard de participation du volet *Étude et implantation CII* a été compensé complètement par une participation supérieure à la prévision pour le volet *Étude et implantation VGE*. Quant au volet *Recommissionning*, la prévision de participation a été rencontrée, ce qui constitue la participation la plus élevée à ce volet depuis son lancement.

La cible d'économies d'énergie nettes pour le programme a été également atteinte avec des résultats de 29,1 Mm³ de gaz naturel économisé, ce qui représente près de 75 % des économies réelles nettes du PGEÉ en 2017-2018.

Ces résultats ont été obtenus avec des aides financières et des dépenses de commercialisation légèrement plus importantes qu'anticipées.

Le programme affiche une forte rentabilité avec un TCTR ratio de 6,19.

Notons qu'à la suite de la décision D-2017-013[14], Énergir a mis à jour l'ensemble des paramètres révisés découlant des rapports d'évaluation pour les Études de faisabilité des marchés CII et VGE dans le présent rapport annuel.

[14] D-2017-013, paragr. 133.

## 2.6 Programme Énergie Renouvelable

| Programme |
|---|
| Ce programme vise à faire la promotion des systèmes de préchauffage solaire thermiques. |

| Marché cible |
|---|
| CII et VGE |

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 20 | 7 | 35% |
| Économies brutes totales (m³) | 650 240 | 204 095 | 31% |
| Économies nettes totales (m³) | 598 221 | 187 767 | 31% |
| **Frais d'exploitation** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | 83% |
| Commercialisation ($) | 7 500 | 10 095 | 135% |
| Suivi & évaluation ($) | 97 636 | 69 240 | 71% |
| Administration ($) | 68 515 | 67 873 | 99% |
| Total ($) | 175 824 | 149 009 | 85% |
| **Coûts du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 1 300 480 | 408 190 | 31% |
| Frais d'exploitation ($) | 175 824 | 149 009 | 85% |
| Total ($) | 1 476 304 | 557 199 | 38% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (2 048 366) | n/d | |
| TP ($) | 3 686 983 | n/d | |
| TCTR ($) | 1 153 478 | 77 466 | |
| TCTR ratio | 1,50 | 1,08 | |

### Explication des écarts

Le nombre d'installations de système de préchauffage solaire est semblable à celui de l'année précédente, mais n'a pas atteint la cible de participation pour l'année 2017-2018. Ces résultats s'expliquent notamment par la plus faible notoriété de ce programme et par la méconnaissance de la technologie solaire auprès des clients. Ils se sont traduits par des économies d'énergie nettes et des aides financières versées moindres que prévu.

En cours d'année, Énergir a intensifié ses efforts de sensibilisation, ce qui explique le taux de réalisation de 135 % pour les frais de commercialisation. Ces efforts accrus devraient porter fruit au cours de l'année 2018-2019 et subséquentes en ce qui a trait à la participation.

Malgré des économies d'énergie moindres, le programme demeure rentable.

## 2.7 Programme Innovation Efficace

**Programme**

Ce programme vise à favoriser l'innovation dans l'utilisation efficace du gaz naturel, via le développement de nouvelles technologies, de nouveaux systèmes ou encore de nouvelles façons de le consommer dont le potentiel semble très prometteur. Il permet de dépister des innovations à l'initiative de clients, associations professionnelles, firmes d'ingénieurs-conseils, universitaires, etc. et d'en faire la démonstration tant d'un point de vue technique, économique (rentabilité) que commerciale (acceptabilité/maturité).

**Marché cible**

CII et VGE

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 4 | 2 | 50% |
| Économies brutes totales (m³) | 89 931 | 16 320 | 18% |
| Économies nettes totales (m³) | 89 931 | 16 320 | 18% |
| **Frais d'exploitation** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | 83% |
| Commercialisation ($) | 7 500 | 11 417 | 152% |
| Suivi & évaluation ($) | 3 261 | 6 948 | 213% |
| Administration ($) | 137 029 | 135 746 | 99% |
| Total ($) | 149 964 | 155 912 | 104% |
| **Coûts du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 189 749 | 79 000 | 42% |
| Frais d'exploitation ($) | 149 964 | 155 912 | 104% |
| Total ($) | 339 713 | 234 912 | 69% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (354 976) | n/d | |
| TP ($) | (227 617) | n/d | |
| TCTR ($) | (529 018) | (381 001) | |
| TCTR ratio | 0,18 | 0,05 | |

### Explication des écarts

Au cours de l'année 2017-2018, deux projets se sont terminés, quatre projets sont toujours en cours de réalisation, dont un nouvellement accepté.

Trois demandes sont en processus de préparation d'entente et devraient s'ajouter à la liste des projets acceptés en 2018-2019. Également, quatre nouvelles demandes sont actuellement en analyse.

Les détails des projets d'innovation et leur statut au 30 septembre 2018 sont présentés à l'Annexe C.

## 2.8 Programme Sensibilisation Efficace

**Programme**

Cette initiative vise à développer des outils de communication et d'information nécessaires pour sensibiliser à l'efficacité énergétique à la fois la clientèle et les représentants d'Énergir, ses partenaires, les parties-prenantes/influenceurs des différents marchés (ingénieurs-conseils, installateurs, constructeurs, etc.) et plus largement la population.

**Marché cible**

Résidentiel, CII et VGE

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | - | - | - |
| Économies brutes totales (m³) | - | - | - |
| Économies nettes totales (m³) | - | - | - |
| **Frais d'exploitation** | | | |
| Développement & formation ($) | 0 | 0 | - |
| Commercialisation ($) | 501 603 | 257 421 | 51% |
| Suivi & évaluation ($) | 0 | 0 | - |
| Administration ($) | 102 772 | 101 810 | 99% |
| Total ($) | 604 375 | 359 231 | 59% |
| **Coûts du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 0 | 0 | - |
| Frais d'exploitation ($) | 604 375 | 359 231 | 59% |
| Total ($) | 604 375 | 359 231 | 59% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (585 181) | n/d | |
| TP ($) | 0 | n/d | |
| TCTR ($) | (585 181) | (347 822) | |
| TCTR ratio | 0,00 | 0,00 | |

### Explication des écarts

Les dépenses de sensibilisation ont été inférieures à la prévision budgétaire de la Cause tarifaire 2017-2018 avec un taux de réalisation de 59 %. L'espace médiatique a été davantage occupé par la campagne publicitaire de positionnement d'entreprise, y compris le changement de l'identité, ce qui s'est traduit pas des actions de sensibilisation directement attribuées à l'efficacité énergétique moindres ou impliquant des coûts inférieurs. Cette campagne à grand déploiement, qui faisait également la promotion de l'efficacité énergétique, a permis des économies d'échelle au chapitre des coûts de sensibilisation. Malgré cette situation particulière, Énergir a atteint ses cibles pour l'année 2017-2018.

# 3 FAITS SAILLANTS SUR LES ACTIVITÉS DE COMMUNICATION, D'ÉVALUATION ET DE RECHERCHE

## 3.1 ACTIVITÉS DE COMMUNICATION

Au cours de l'année 2017-2018, Énergir a produit et diffusé plusieurs outils de communication et réalisé différentes activités intégrant la sensibilisation et la promotion des programmes de son PGEÉ. Les outils produits et les activités déployées sont sommairement présentés à l'Annexe D. Il est à noter qu'ils sont divisés en deux types :

- Les outils destinés aux influenceurs, soit les professionnels qui sont en contact direct avec la clientèle, visent à les informer ou à les inciter à présenter les programmes aux clients potentiels et existants;
- les outils produits et diffusés directement par Énergir ont pour objectif d'informer ou de promouvoir les programmes auprès de la clientèle potentielle et existante (résidentielle, affaires et grandes entreprises).

## 3.2 ACTIVITÉS D'ÉVALUATION

Énergir est d'avis que l'évaluation des programmes est un outil important en vue de valider les résultats et d'améliorer et de renouveler son offre auprès de ses clients, conformément aux bonnes pratiques dans le domaine de l'efficacité énergétique.

Les rapports d'évaluation des initiatives suivantes ont été déposés à la Régie en décembre 2017 en suivis administratifs[15] : Chaudières efficaces; Chaudières à efficacité intermédiaire; Chaudières à condensation; Études de faisabilité – marché CII; Études de faisabilité – marché VGE. Comme mentionné précédemment, Énergir a mis à jour les paramètres révisés pour ces initiatives dans le cadre du présent rapport annuel.

Comme prévu dans le dossier tarifaire 2017-2018[16], les travaux d'évaluation de l'effet de bénévolat et des volets des programmes ont été initiés en 2017-2018 et seront achevés en 2018-2019. Les évaluations visent les volets suivants : Infrarouge; Hotte à débit variable; Rénovation

[15] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluation 2018.
[16] R-3987-2017, Gaz Métro -13, Document 1, p. 14.

efficace; Nouvelle construction efficace; Remise au point des systèmes mécaniques des bâtiments (Recommissionning); Préchauffage solaire.

### 3.3 ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Les activités de recherche ont pour objectif de recueillir des informations de marché pertinentes au développement, à l'administration et au suivi d'initiatives retenues dans le portefeuille du PGEÉ.

La liste des projets de recherche se décline comme suit : des travaux de conception nouveaux programmes; le projet pilote thermostat intelligent dans le marché résidentiel; la participation aux activités d'organismes spécialisés en efficacité énergétique; le chiffrier du PGEÉ et base de données PRC-PEÉ; la participation aux sous-comités techniques de CSA sur l'élaboration de normes standards afin d'établir l'efficacité énergétique des appareils à gaz naturel.

L'Annexe E présente une description de ces activités et de leur état d'avancement.

# 4 CONCLUSION

Énergir est très satisfaite des résultats obtenus et conclut l'année 2017-2018 en ayant surpassé légèrement la cible avec des économies de 40,1 Mm³ de gaz naturel, ce qui a permis d'éviter un peu plus de 77 000 tonnes de $CO_2$ équivalentes, et ce, en ayant utilisé que 82 % des budgets accordés par la Régie.

Énergir est très fière d'avoir pu accompagner ses clients dans leurs projets en efficacité énergétique qui leur permettront de réduire leur facture énergétique et de favoriser la lutte contre les changements climatiques.

**Énergir demande donc à la Régie de prendre acte des résultats du PGEÉ 2018.**

## ANNEXE A : REDDITION DE COMPTE - REDDITION À TEQ

Dans le cadre du Plan directeur 2018-2023, les informations ou variables suivantes sont présentées pour chacun des huit programmes du PGEÉ d'Énergir : les économies d'énergie brutes, c.-à-d. la réduction de la consommation énergétique; la réduction brute des émissions de GES; les coûts totaux, c.-à-d. les coûts liés aux aides financières versées et aux dépenses d'exploitation.

Les tableaux ci-dessous illustrent les résultats en comparaison avec les prévisions pour l'année 2017-2018 pour ces trois variables. Bien que le Plan directeur ait débuté au 1er avril 2018, les informations incluses dans la présente annexe permettront à TEQ d'apprécier la performance des programmes d'Énergir pour la période couvrant du 1er octobre 2017 au 30 septembre 2018.

**Tableau A1 : Économies d'énergie brutes par programme (m³)**

| | Prévision 2017-2018 | Réel 2017-2018 | Taux de réalisation |
|---|---|---|---|
| Appareils efficaces - résidentiel | 533 965 | 675 283 | 126% |
| Soutien MFR | - | - | - |
| Appareils efficaces - Affaires | 7 239 930 | 6 444 759 | 89% |
| Construction et rénovation efficaces | 3 775 145 | 4 800 056 | 127% |
| Diagnostics et mise en œuvre efficaces | 33 318 996 | 31 906 288 | 96% |
| Énergie renouvelable | 650 240 | 204 095 | 31% |
| Innovation efficace | 89 931 | 16 320 | 18% |
| **Total** | **45 608 207** | **44 046 801** | **97%** |

**Tableau A2 : Coûts totaux par programme ($)**

| | Prévision 2017-2018 | Réel 2017-2018 | Taux de réalisation |
|---|---|---|---|
| Appareils efficaces - résidentiel | 1 115 526 | 1 297 886 | 116% |
| Soutien MFR | 318 779 | 125 854 | 39% |
| Appareils efficaces - Affaires | 7 457 545 | 6 027 148 | 81% |
| Construction et rénovation efficaces | 4 775 063 | 2 943 173 | 62% |
| Diagnostics et mise en œuvre efficaces | 6 273 836 | 6 849 800 | 109% |
| Énergie renouvelable | 1 476 304 | 557 199 | 38% |
| Innovation efficace | 339 713 | 234 912 | 69% |
| Sensibilisation | 604 375 | 359 231 | 59% |
| **Total** | **22 361 142** | **18 395 203** | **82%** |

**Tableau A3 : Réduction brute des GES par programme (tonnes de GES équivalentes)**

| | Prévision 2017-2018 | Réel 2017-2018 | Écart |
|---|---|---|---|
| Appareils efficaces - résidentiel | 1 026 | 1 297 | 126% |
| Soutien MFR | - | - | - |
| Appareils efficaces - Affaires | 13 908 | 12 380 | 89% |
| Construction et rénovation efficaces | 7 252 | 9 221 | 127% |
| Diagnostics et mise en œuvre efficaces | 64 006 | 61 292 | 96% |
| Énergie renouvelable | 1 249 | 392 | 31% |
| Innovation efficace | 173 | 31 | 18% |
| **Total** | **87 613** | **84 614** | 97% |

# ANNEXE B : SYNTHÈSE 2017-2018

## Tableau B1 : Synthèse des programmes 2017-2018

| Programme/volet | Participants bruts - Prévision | Participants bruts- Réel | Économies nettes - Prévision ($m^3$) | Économies nettes - Réel ($m^3$) | Frais d'exploitation - Prévision ($) | Frais d'exploitation - Réel ($) | Aide financière - Prévision ($) | Aide financière - Réel ($) | Coûts totaux - Prévision ($) * | Coûts totaux - Réel ($) | TCTR - Prévision ($) * | TCTR - Réel ($) | TCTR ratio - Prévision | TCTR ratio - Réel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Appareils efficaces - résidentiel | 3 790 | 4 035 | 444 898 | 611 409 | 226 526 | 207 071 | 889 000 | 1 090 814 | 1 115 526 | 1 297 886 | 380 925 | 565 342 | 1,33 | 1,32 |
| Thermostat programmable et intelligent | 2 500 | 2 642 | 104 413 | 116 963 | 82 324 | 84 494 | 85 000 | 118 814 | 167 324 | 203 308 | 182 071 | 170 153 | 1,88 | 1,64 |
| Chaudières efficaces | 550 | 702 | 161 279 | 327 450 | 48 067 | 40 829 | 495 000 | 632 000 | 543 067 | 672 829 | 97 377 | 300 409 | 1,13 | 1,26 |
| Chauffe-eau sans réservoir Energy Star | 90 | 144 | 73 584 | 78 075 | 48 067 | 40 829 | 36 000 | 50 850 | 84 067 | 91 679 | (662) | 9 146 | 1,00 | 1,04 |
| Combo à condensation (projet pilote) | 650 | 547 | 105 622 | 88 920 | 48 067 | 40 920 | 273 000 | 289 150 | 321 067 | 330 070 | 102 139 | 85 633 | 1,34 | 1,34 |
| Soutien MFR | 610 | 441 | - | - | 87 384 | 85 320 | 231 395 | 40 535 | 318 779 | 125 854 | (84 609) | (121 857) | - | - |
| Supplément MFR - résidentiel | 10 | 7 | - | - | 42 692 | 40 997 | 8 795 | 3 580 | 51 487 | 44 577 | (41 336) | (43 162) | - | - |
| Supplément MFR - CII | 600 | 434 | - | - | 44 692 | 44 322 | 222 600 | 36 955 | 267 292 | 81 277 | (43 273) | (78 696) | - | - |
| Appareils efficaces - Affaires | 2 300 | 1 971 | 5 829 886 | 5 964 614 | 600 345 | 424 597 | 6 857 200 | 5 602 551 | 7 457 545 | 6 027 148 | 7 166 087 | 10 578 495 | 2,89 | 2,68 |
| Chaudières a efficacité intermédiaire | 90 | 50 | 403 720 | 251 352 | 84 737 | 46 557 | 381 780 | 178 500 | 466 517 | 225 057 | 877 049 | 568 687 | 2,13 | 2,24 |
| Chaudières à condensation | 1 100 | 879 | 2 918 412 | 3 472 147 | 85 824 | 46 905 | 4 478 000 | 3 604 100 | 4 563 824 | 3 651 005 | 2 064 158 | 6 620 194 | 1,21 | 1,88 |
| Chauffe-eau à condensation | 410 | 439 | 1 027 261 | 1 024 278 | 85 824 | 42 683 | 1 210 320 | 1 122 500 | 1 296 144 | 1 165 183 | 138 107 | 178 119 | 1,05 | 1,06 |
| Infrarouge | 550 | 437 | 1 119 810 | 833 931 | 131 567 | 122 617 | 275 000 | 201 200 | 406 567 | 323 817 | 3 927 871 | 2 885 308 | 9,80 | 8,75 |
| Hotte à débit variable | 50 | 44 | 268 434 | 271 391 | 160 824 | 119 278 | 342 100 | 288 851 | 502 924 | 408 130 | 83 633 | 219 917 | 1,10 | 1,30 |
| Aérotherme à condensation (projet pilote) | 100 | 122 | 92 249 | 111 516 | 51 567 | 46 557 | 170 000 | 207 400 | 221 567 | 253 957 | 75 269 | 106 270 | 1,25 | 1,31 |
| Construction et rénovation efficaces | 75 | 42 | 3 303 262 | 4 258 774 | 673 678 | 666 711 | 4 101 385 | 2 276 462 | 4 775 063 | 2 943 173 | 8 145 757 | 18 209 199 | 2,43 | 2,25 |
| Rénovation | 40 | 27 | 1 030 618 | 960 451 | 283 596 | 289 271 | 769 280 | 490 023 | 1 052 876 | 779 294 | 3 971 213 | 3 687 693 | 4,01 | 3,97 |
| Nouvelle construction | 35 | 15 | 2 272 644 | 3 298 323 | 390 082 | 377 441 | 3 332 105 | 1 786 439 | 3 722 187 | 2 163 880 | 4 174 544 | 14 521 506 | 1,72 | 1,75 |
| Diagnostics et mise en œuvre efficaces | 230 | 230 | 29 153 060 | 29 108 516 | 1 133 914 | 1 247 006 | 5 139 922 | 5 602 793 | 6 273 836 | 6 849 800 | 60 186 459 | 65 051 454 | 5,60 | 6,19 |
| Étude et implantation CII | 140 | 133 | 6 655 871 | 7 652 534 | 368 856 | 390 928 | 1 519 200 | 1 711 885 | 1 888 056 | 2 102 813 | 11 267 142 | 13 423 455 | 2,21 | 2,57 |
| *Étude de faisabilité CII* | *50* | *71* | *1 018 764* | *321 938* | *154 339* | *154 301* | *163 800* | *156 113* | *318 139* | *310 414* | *1 213 459* | *(1 562 539)* | *2,24* | *0,29* |
| *Encouragement à l'implantation (CII)* | *90* | *62* | *5 637 107* | *7 330 596* | *214 516* | *236 626* | *1 355 400* | *1 555 773* | *1 569 916* | *1 792 399* | *10 053 683* | *14 985 995* | *2,20* | *2,67* |
| Remise au point des systèmes mécaniques des bâtiments ou «Recommissioning» (projet pilote) | 28 | 28 | 769 746 | 743 012 | 249 339 | 248 024 | 674 908 | 625 453 | 924 248 | 873 478 | 1 022 219 | 509 070 | 2,09 | 1,32 |
| Étude et implantation VGE | 62 | 69 | 21 727 443 | 20 712 970 | 515 719 | 608 054 | 2 945 814 | 3 265 455 | 3 461 533 | 3 873 509 | 47 897 098 | 51 118 929 | 6,77 | 7,62 |
| *Étude de faisabilité VGE* | *30* | *39* | *7 526 408* | *1 114 613* | *146 464* | *156 016* | *398 280* | *463 568* | *544 744* | *619 584* | *12 339 396* | *1 024 067* | *6,56* | *1,90* |
| *Encouragement à l'implantation (Industriel)* | *22* | *26* | *10 652 806* | *18 782 127* | *186 517* | *226 019* | *1 763 674* | *2 531 978* | *1 950 191* | *2 757 997* | *27 500 064* | *48 493 990* | *8,18* | *8,19* |
| *Encouragement à l'implantation (Institutionnel)* | *10* | *4* | *3 548 229* | *816 230* | *182 737* | *226 019* | *783 860* | *269 909* | *966 597* | *495 928* | *8 057 638* | *1 600 871* | *2,95* | *2,33* |
| Énergie renouvelable | 20 | 7 | 598 221 | 187 767 | 175 824 | 149 009 | 1 300 480 | 408 190 | 1 476 304 | 557 199 | 1 153 478 | 77 466 | 1,50 | 1,08 |
| Pré-Chauffage solaire | 20 | 7 | 598 221 | 187 767 | 175 824 | 149 009 | 1 300 480 | 408 190 | 1 476 304 | 557 199 | 1 153 478 | 77 466 | *1,50* | *1,08* |
| Innovation efficace | 4 | 2 | 89 931 | 16 320 | 149 964 | 155 912 | 189 749 | 79 000 | 339 713 | 234 912 | (529 018) | (381 001) | 0,18 | 0,05 |
| Innovation | 4 | 2 | 89 931 | 16 320 | 149 964 | 155 912 | 189 749 | 79 000 | 339 713 | 234 912 | (529 018) | (381 001) | *0,18* | *0,05* |
| Sensbilisation | - | - | - | - | 604 375 | 359 231 | - | - | 604 375 | 359 231 | (585 181) | (347 822) | - | - |
| Sensibilisation résidentielle | - | - | - | - | 133 257 | 110 616 | - | - | 133 257 | 110 616 | (129 025) | (107 103) | - | - |
| Sensibilisation CII | - | - | - | - | 325 860 | 179 518 | - | - | 325 860 | 179 518 | (315 512) | (173 817) | - | - |
| Sensibilisation VGE | - | - | - | - | 145 257 | 69 097 | - | - | 145 257 | 69 097 | (140 644) | (66 903) | - | - |
| TOTAL | 7 029 | 6 728 | 39 419 258 | 40 147 400 | 3 652 010 | 3 294 857 | 18 709 131 | 15 100 346 | 22 361 142 | 18 395 203 | 75 833 898 | 93 631 274 | 4,81 | 5,15 |

* Une erreur s'est glissée concernant le TCTR ratio prévu du PGEÉ : la bonne valeur est 4,81 et non 2,58, tel que présenté dans R-3987-2017, Gaz Métro – 13, Document 1, Annexe B, p. 2.

# ANNEXE C : PROJETS D'INNOVATION

## Tableau C1 : Liste des projets en cours

| Nom du projet | Description du projet | Statut | Résultats |
|---|---|---|---|
| **1) Centrale solaire parabolique** | Le projet vise à faire la démonstration de la rentabilité et du potentiel d'économies de gaz naturel réalisable par la diminution de la consommation énergétique d'une chaudière à vapeur industrielle, grâce à l'utilisation d'un système de centrale solaire parabolique composé de 1 490 m³ de capteurs solaires paraboliques dans les installations d'un client industriel d'Énergir.<br><br>Le système permettra de concentrer l'énergie solaire de sorte à chauffer un circuit d'huile thermique qui servira de caloporteur vers une station de transfert de chaleur où un échangeur à plaques permettra de chauffer de l'eau pressurisée à une température d'environ 117 C. La détente (abaissement de la pression) subséquente de l'eau surchauffée permettra de la transformer en vapeur. La partie des besoins comblés par l'énergie de source solaire permettra de réduire la consommation de vapeur à la chaudière et ainsi en diminuer la consommation de gaz naturel.<br>Les principaux objectifs du projet sont les suivants :<br>• réaliser la conception, l'installation et la mise en service de la centrale solaire;<br>• élaborer et mettre en œuvre un plan de mesurage des performances et des économies d'énergie conforme au Protocole international de mesure et de vérification de la performance énergétique (IPMVP); et<br>• évaluer la rentabilité associée au projet. | Ce projet est terminé | Bien que de réelles économies d'énergie aient été constatées à l'issue du projet, elles ont été inférieures au niveau anticipé.<br>Plusieurs facteurs expliquent ce résultat, dont :<br>- la méthode initiale d'évaluation de la production de la centrale qui surévaluait les prévisions de production,<br>- des réparations et modifications de conception qui ont été nécessaires pour réparer de nombreux problèmes et bris engendrant de longues périodes d'arrêt de l'installation.<br>Le projet a permis au manufacturier de faire évoluer son modèle de prévision et la conception de certains éléments sensibles de la centrale. Aujourd'hui opérationnelle, celle-ci continuera de générer des économies d'énergie chez le client à un niveau acceptable, mais toutefois inférieur à celui anticipé, ce qui rend incertaine la rentabilité d'une future installation de ce type.<br><br>À ce titre, Énergir juge prématuré de reconnaitre cette technologie admissible dans ses programmes d'efficacité énergétique, et ce, tant que de nouveaux éléments ne lui permettent pas de revoir cette décision. |
| **2) Générateur d'air chaud (GAC) à haute efficacité** | Le projet vise à faire la démonstration du potentiel d'économie d'énergie, plus particulièrement de gaz naturel, associé à l'implantation d'un générateur d'air chaud (GAC) à haute efficacité dans le marché CII (Commercial, Institutionnel et Industriel).<br><br>Aujourd'hui, les GAC au gaz naturel, installés au Québec pour tempérer l'air neuf de ventilation dans certains bâtiments du secteur CII nécessitant de | Ce projet est terminé | Le projet s'est déroulé conformément aux intentions et a permis de déterminer :<br><br>- il n'y a pas d'enjeu technique à installer un GAC à condensation sur une toiture au Québec; |

| Nom du projet | Description du projet | Statut | Résultats |
|---|---|---|---|
| | renouveler régulièrement l'air intérieur (par ex. : cuisine de restaurant, corridors d'immeubles multirésidentiels) sont à efficacité standard.<br><br>La démonstration à la fois des performances, du potentiel d'économie de gaz naturel et de la rentabilité économique du GAC à haute efficacité implique les étapes suivantes :<br><br>- Installer sur des bâtiments comparables, opérer et suivre plusieurs générations de GAC, à efficacité standard et haute efficacité;<br>- Évaluer les économies d'énergie en mesurant et comparant les consommations de gaz naturel des différents appareils;<br>- Valider la PRI associée aux nouveaux appareils. | | - une amélioration substantielle de l'efficacité par rapport aux technologies standards;<br>- une PRI d'environ 5 ans sans subvention pour la mise en place d'un équipement à haute efficacité plutôt qu'un équipement standard.<br><br>À la lumière de ces résultats, Énergir évaluera la meilleure stratégie commerciale pour promouvoir cette technologie dans le cadre de son PGEÉ. |
| **3) Collecteur solaire avec gestion de chaleur** | Le projet vise à faire la démonstration d'un nouveau concept de collecteur solaire à air à recirculation qui permet le chauffage de l'air d'un bâtiment, et ainsi diminuer sa consommation énergétique dédiée au chauffage.<br><br>La démonstration à la fois des performances, du potentiel d'économie de gaz naturel et de la rentabilité économique du Collecteur implique les étapes suivantes :<br><br>- Production et test d'un Collecteur en vue de sa certification (homologation) selon les normes canadiennes (CSA) applicables, le Solar Rating and Certification Corporation (SRCC) et le Solar Keymark;<br>- Conception, installation et monitoring de Collecteurs sur trois bâtiments distincts dans des configurations différentes et soumis à des conditions météorologiques naturelles;<br>- Analyse des résultats incluant la comparaison des résultats d'homologations et de mesurage sur site, ainsi que des performances mesurées et simulées à l'aide des logiciels disponibles. | Ce projet est en cours de réalisation | Résultats à venir |
| **4) Chaudière ignitubulaire à efficacité augmentée** | Le projet sert à démontrer l'innovation technologique qui consiste à l'intégration d'un économiseur à l'intérieur d'une chaudière de type ignitubulaire (tubes à feu). L'ajout d'économiseurs externes est relativement fréquent pour les chaudières de grosses capacités, mais les économiseurs externes sont presque inexistants pour les faibles capacités étant donné les coûts associés à cette technologie. Cet économiseur spécial peut fonctionner avec la circulation naturelle de la chaudière quand l'apport d'eau est intermittent. De plus, étant donné que cet économiseur est totalement intégré à l'arrière de la chaudière, les coûts totaux d'acquisition et d'installation seront plus faibles que comparé à un système équivalent présentement disponible sur le marché. | Ce projet est en cours de réalisation | Résultats à venir |

| Nom du projet | Description du projet | Statut | Résultats |
|---|---|---|---|
| | Dans le cadre de ce projet, le système sera utilisé dans une application industrielle avec une utilisation soutenue permettant de vérifier sur le long terme les performances de cet équipement, de valider les coûts prévus de conception et d'opération et d'établir une base de comparaison avec les technologies en compétition déjà commercialisées. Le projet vise aussi à obtenir la certification du système et de l'efficacité selon les normes et standards en vigueur au Québec, permettant ainsi une utilisation commerciale du système. | | |
| **5) Système de contrôle innovant pour un four de maintien** | Le projet vise à faire la démonstration d'un prototype de système de contrôle de pression d'un four de maintien.<br><br>Le contrôle de la pression d'un four industriel est critique pour assurer une bonne efficacité énergétique. Des études ont démontré que la technologie actuelle ne réussit pas à la contrôler de manière satisfaisante. Contrairement aux technologies classiques, qui utilisent une sonde mesurant la pression dans le foyer du four pour asservir le volet de contrôle de pression à la cheminée, le prototype utilise, lui, une autre caractéristique de fonctionnement du four pour en déduire sa pression et contrôler le volet en conséquence.<br><br>La démonstration à la fois des performances du concept, du potentiel d'économie de gaz naturel et de la rentabilité économique du Prototype implique les étapes suivantes :<br>- Installation et réalisation d'essais de performance du Prototype sur un four de maintien,<br>- Évaluer les économies d'énergie en mesurant la consommation de gaz naturel pré et post installation du Prototype. | Ce projet est en cours de réalisation | Résultats à venir |
| **6) Système de Gestion de l'Énergie** | Le Projet vise à faire la démonstration du potentiel d'économie d'énergie, plus particulièrement de gaz naturel, associé à l'implantation d'un Système de Gestion d'Énergie (SGE) dans l'industrie.<br><br>Un SGE est un processus d'amélioration permettant l'établissement en continu d'objectifs d'économies d'énergie et de moyens pour assurer la mise en œuvre et le suivi de mesures. Pour ce faire, le SGE s'appuie sur un Système d'Information pour la Gestion de l'Énergie (SIGE) qui assure la collecte, le suivi et l'analyse des données énergétiques pertinentes pour le pilotage et la prise de décision. Concrètement, le Projet consiste à élaborer et à implanter un SGE dans une des usines d'un client. L'objectif est la réduction de 5 % de la consommation énergétique de l'usine. | Ce projet est en cours de réalisation | Résultats à venir |

| Nom du projet | Description du projet | Statut | Résultats |
|---|---|---|---|
| | En tant que projet en Innovation, il permettra de déterminer la rentabilité d'une telle démarche tout en faisant ressortir et en documentant les bonnes pratiques et les pièges à éviter. | | |
| **7) Système géothermique PCP** | Le Projet vise à faire la démonstration de la mise en œuvre et du potentiel d'économie d'énergie, plus particulièrement de gaz naturel, associé à l'implantation d'un système géothermique de type puits à colonne permanente et récupération de chaleur (système GPCP-RC) utilisé pour le chauffage et la climatisation d'un bâtiment.<br><br>Le PCP, technologie peu ou pas utilisée au Québec, est une technologie qui se positionne entre un système géothermique à boucle fermée (le plus commun) et un système à boucle ouverte. De par son fonctionnement, un PCP est plus efficace qu'un puits classique à boucle fermée et ne requiert pas la présence d'un aquifère extrêmement productif, ce qui est un avantage particulier au Québec.<br><br>Le manque de connaissance de ces systèmes dû au très faible nombre de PCP en activité aujourd'hui au Québec, freine considérablement l'adoption de cette technologie.<br><br>la démonstration à la fois des performances, du potentiel d'économie de gaz naturel et de la rentabilité économique du système GPCP-RC, implique les étapes suivantes :<br><br>- Conception, installation et monitoring du système GPCP-RC en situation réelle;<br>- Suivi de la qualité de l'eau des puits géothermiques pendant la durée du projet;<br>- Analyse des résultats et recommandations quant à l'utilisation d'un système GPCP-RC. | Ce projet est en cours de réalisation | Résultats à venir |

# ANNEXE D : ACTIVITÉS ET OUTILS DE COMMUNICATION

**Tableau D1 : Activités et outils de communication**

| Tous les marchés (résidentiel, affaires, grandes entreprises, influenceurs) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type de publication** | **Groupes ciblés** | **Programme** | **Volet** | **Date de diffusion / fréquence** | **Courte description** |
| Campagne publicitaire de positionnement d'entreprise - second volet du changement de nom Énergir | Tous | Tous les programmes | Tous les volets | Automne 2018 | Promouvoir l'efficacité énergétique via des projets concrets, notamment sur les programmes Énergie renouvelable et Innovation efficace (page de campagne sur notre site Internet corporatif, article paru dans Les Affaires). |
| Site Internet d'Énergir | Tous | Tous les programmes | Tous les volets | En continu | L'ensemble des informations sur nos programmes d'efficacité énergétique, subventions, documentations, références, etc. se trouvent sur notre site Internet. |
| Blogue et médias sociaux | Citoyens Clients actuels Clients potentiels | Appareils efficaces - Résidentiel | Tous les volets | Ponctuel | Articles de blogues portant sur divers sujets d'intérêts incluant les économies sur les coûts d'énergie (Efficacité énergétique - faire plus avec moins), les subventions, les appareils (Chauffage infrarouge), et visuels réalisés pour Facebook. |

| Clients actuels et potentiels - Résidentiel | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type de publication** | **Groupes ciblés** | **Programme** | **Volet** | **Date de diffusion / fréquence** | **Courte description** |
| Accroche-porte résidentiel | Clients actuels Clients potentiels | Appareils efficaces - Résidentiel | Tous les volets | En continu | Promotion des subventions pour l'efficacité énergétique via un accroche-porte générique déposé par le représentant résidentiel et les PCGN tout au long de l'année. |
| Campagne maintien de la clientèle (courriels, pages web, médias sociaux) | Clients actuels résidentiels | Appareils efficaces – Résidentiel et soutien aux MFR | Tous les volets | Automne 2017 | Mises de l'avant des appareils à haute efficacité énergétique dans nos messages généraux de subventions, et mise de l'avant de certains programmes et appareils sur nos pages web. |
| Bulletin résidentiel | Clients actuels résidentiels | Appareils efficaces – Résidentiel et soutien aux MFR | Tous les volets | Automne 2017, février 2018 et juin 2018 | Communication semestrielle envoyée par la poste et par courriel à l'automne et au printemps, et par courriel seulement à l'hiver (efficacité énergétique en général), aux clients résidentiels. Différents sujets ont été abordés cette année (Astuces pour réduire la consommation et concours pour gagner un thermostat intelligent; "Pensez aux subventions lors de vos rénovations", démystification de ce qu'est l'efficacité énergétique et "Qu'est-ce que les appareils efficaces?", "3 trucs pour moins consommer à la maison"). |
| Site Internet Résidentiel | Clients actuels Clients potentiels | Appareils efficaces - Résidentiel et Soutien aux MFR | Tous les volets | En continu | Présentation sur notre site Internet des subventions pour des mesures d'efficacité énergétique auxquelles les clients résidentiels actuels et nouveaux ont droit (appareils efficaces, soutien ménage à faible revenu). |

| Clients actuels et potentiels - Affaires | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type de publication** | **Groupes ciblés** | **Programme** | **Volet** | **Date de diffusion / fréquence** | **Courte description** |
| Blogue | Clients actuels Affaires, Clients potentiels Affaires | Diagnostic et mise en œuvre efficaces | Remise au point des systèmes mécaniques des bâtiments, Efficacité énergétique générale | Mars 2018 Juin 2018 | Articles de blogues portant sur divers sujets d'intérêts pour les clients actuels et potentiels Affaires en lien avec l'efficacité énergétique ("Remise au point des bâtiments", "L'efficacité énergétique, c'est aussi pour les PME"). |
| Campagne acquisition de clientèle (envois postaux, courriels, pages web, médias sociaux) | Clients potentiels (Affaires) | Appareils efficaces - Affaires | Tous les volets | Hiver 2018 Août-septembre 2018 | Mises de l'avant des appareils à haute efficacité énergétique dans nos messages généraux de subventions, et mise de l'avant de certains programmes et appareils sur nos pages web. |
| Campagne maintien de la clientèle (envois postaux, courriels, pages web, médias sociaux) | Clients actuels (Affaires) | Tous les programmes | Tous les volets | Automne 2017 | Mises de l'avant des appareils à haute efficacité énergétique dans nos messages généraux de subventions, et mise de l'avant de certains programmes et appareils sur nos pages web. |
| Partenaires Médias (Les Affaires et Montréal Gazette) | Citoyens Clients actuels Clients potentiels | Tous les programmes | Tous les volets | Mars et avril 2018 | Articles portant sur l'efficacité énergétique dans le but d'informer les propriétaires de PME :<br>**Les Affaires :**<br>- L'efficacité énergétique dans les entreprises de production<br>- Entreprises de production : 6 astuces pour économiser l'énergie<br>**Montréal Gazette :**<br>- How energy efficiency can empower your business<br>- Top 7 tips to help your business become more energy efficient. |

| Clients actuels et potentiels - Affaires | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type de publication** | **Groupes ciblés** | **Programme** | **Volet** | **Date de diffusion / fréquence** | **Courte description** |
| Dépliants d'aides financières | Clients Affaires | Tous les programmes Affaires | Tous les volets | Mise à jour ponctuelle, diffusion annuelle Dernière mise à jour : mars 2018 | Dépliant récapitulant tous les programmes de subventions d'Énergir. Il est remis au besoin lors de rencontres clients (actuels et potentiels) ou des salons (ex. : AGPI). Une version web et une version papier sont disponibles pour les représentants. |
| Dépliants d'aides financières | Clients VGE | Tous les programmes VGE | Tous les volets | Mise à jour ponctuelle, diffusion annuelle Dernière mise à jour : mars 2018 | Dépliant récapitulant tous les programmes de subventions d'Énergir. Il est remis au besoin lors de rencontres clients (actuels et potentiels) ou des salons (ex. : AGPI). Une version web et une version papier sont disponibles pour les représentants. |
| Bulletin Affaires | Clients Affaires | Tous les programmes | Tous les volets | Juin 2018 | Sensibilisation de nos clients affaires sur différents sujets d'efficacité énergétique (Mieux consommer, Présentation des changements à l'initiative "Encouragement à l'implantation CII", du volet "Remise au point des systèmes mécaniques des bâtiments" et du cas client sur le centre Multisport de Varennes (infrarouges, chauffe-eau et nouvelle construction efficace)). |
| Bulletin VGE | Grandes entreprises | Tous les programmes | Tous les volets | Octobre 2017 Février 2018 Avril 2018 | Sensibilisation de nos clients Grandes Entreprises sur différents sujets d'efficacité énergétique (Mieux consommer, certains de nos programmes et volets (Remise au point des bâtiments, changements à l'initiative "Encouragement à l'implantation VGE"), un cas client de récupération de chaleur réalisé sous l'initiative Études de faisabilité VGE et une explication de "La centrale thermique"). |

| Clients actuels et potentiels - Affaires | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type de publication** | **Groupes ciblés** | **Programme** | **Volet** | **Date de diffusion / fréquence** | **Courte description** |
| Association des gestionnaires de parcs immobiliers (AGPI) | Gestionnaires de parcs immobiliers | Programmes Affaires | Tous les volets | Ponctuelle | Entente de partenariat pour un ensemble d'événements : colloque multiénergies, colloques annuels et sessions de perfectionnement où nous sensibilisons les participants à l'efficacité énergétique et à nos programmes lors de conférences techniques, grâce à notre présence lors des événements à des kiosques, ou encore à l'utilisation d'une bannière numérique sur leur site Internet. |
| Corporation des propriétaires immobiliers du Québec (CORPIQ) | Propriétaires d'immeubles multilogements | Programmes Affaires et Soutien MFR | Tous les volets | Selon événement annuel | Ensemble d'événements où nous sensibilisons les participants lors d'allocutions et nous expliquons les programmes du PGEÉ à des kiosques, notamment le programme Soutien aux ménages à faible revenu.<br><br>Parution de publicités dans les outils de la CORPIQ pour promouvoir nos différents programmes d'efficacité énergétique (bannière numérique dans leur infolettre et leur site Internet, publicité dans leur magazine). |
| Site Internet d'Énergir | Clients actuels et potentiels | Diagnostics et mise en œuvre efficaces | Remise au point des systèmes mécaniques | Ponctuelle | Afin d'améliorer la notoriété du programme "Remise au point" auprès des clients Affaires actuels et potentiels, un cas client témoignage a été ajouté sur notre site web (section Étude de cas). |
| Site Internet d'Énergir | Clients actuels et potentiels | Innovation efficace | Innovation | Ponctuelle | La page web du Programme Innovation a été mise à jour en juin 2018 afin de mieux promouvoir ce programme. Également, un guide du participant a été créé et le formulaire de participation a été révisé et simplifié afin de faciliter la demande de participation au programme. |

| Clients actuels et potentiels - Affaires | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type de publication** | **Groupes ciblés** | **Programme** | **Volet** | **Date de diffusion / fréquence** | **Courte description** |
| Création d'un guide et d'un formulaire web | Clients actuels | Innovation efficace | Innovation | Ponctuelle | Création d'un guide du participant et d'un formulaire web pour les clients désireux de participer au programme Innovation. |
| Site Internet Commercial | Clients actuels | Innovation efficace | Innovation | Ponctuelle | Un cas témoignage (ESA) a été ajouté à notre site web afin de présenter concrètement les avantages du programme et d'inciter les clients à participer. |
| Appel de projets | Clients comptes majeurs du marché Affaires C et VGE Ingénieurs-conseils Distributeurs/ Manufacturiers | Innovation efficace | Innovation | Été 2018 | Afin d'augmenter le nombre de participants à ce programme, Énergir réalise chaque année un appel de projets. |

| **Influenceurs** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type de publication** | **Groupes ciblés** | **Programme** | **Volet** | **Date de diffusion / fréquence** | **Courte description** |
| Page "ingénieur" du site Internet d'Énergir | Ingénieurs | Tous les programmes | Tous les volets | Ponctuelle | Afin de mieux communiquer nos programmes auprès de notre cible ingénieur, la page web "Ingénieur" de notre site Internet a été repensée et met à présent beaucoup plus en valeur nos programmes de subventions ainsi que certaines ressources documentaires pour aider les ingénieurs à faire de l'efficacité énergétique. |
| Soirées Ingénieurs | Ingénieurs | Tous les programmes | Tous les volets | 30 janvier 2018 (Montréal) 1er février 2018 (Québec) | Organisation de deux événements avec les ingénieurs qui réalisent des dossiers d'efficacité énergétique afin de leur communiquer les nouveautés et changements à venir (relationnel) qui surviennent dans nos programmes. |
| Bulletin Bleu expertise, technologie et innovation | Ingénieurs | Diagnostics et mise en œuvre efficaces | Tous les volets | Novembre 2017 Janvier 2018 avril 2018 Juin 2018 Juillet 2018 | Courriel envoyé aux trimestres aux ingénieurs pour les informer des actualités, notamment en efficacité énergétique (changement à l'initiative Encouragement à l'implantation CII et VGE, Innovation, Solaire, Remise au point des systèmes mécaniques des bâtiments). |
| Informa-TECH | Ingénieurs-conseils | Énergie renouvelable Innovation Construction et rénovation efficace Diagnostic et mise en œuvre | Préchauffage solaire, Innovation, Nouvelle, construction efficace, Encouragement à l'implantation - Affaires | Février 2018 Juin 2018 Novembre 2017 | DATECH publie des articles techniques via son Informa-TECH afin de soit présenter un cas client pour illustrer une bonne utilisation de l'énergie, soit présenter une nouvelle technologie à gaz naturel (3 parutions dans l'année de plusieurs articles). |

| Influenceurs | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type de publication** | **Groupes ciblés** | **Programme** | **Volet** | **Date de diffusion / fréquence** | **Courte description** |
| ASHRAE Montréal et Québec | Ingénieurs | Tous les programmes | Tous les volets | Novembre 2018 Décembre 2018 En continu | Énergir a une entente de partenariat avec l'ASHRAE afin d'organiser deux soirées de réseautage avec soupers-conférences et ateliers techniques lors desquels les conseillers DATECH promeuvent les programmes (Relationnel) et sensibilise les participants aux programmes d'appareils et d'efficacité énergétique. De plus, les conseillers DATECH se rendent chaque année aux soupers mensuels et événements de ces deux chapitres. |
| Guide de référence | Partenaires certifiés au gaz naturel (PCGN) d'Énergir | Programmes Appareils efficaces | Tous les volets | Mise à jour ponctuelle | Ce Guide de référence présente aux PCGN le Calculateur de subventions permettant de calculer les subventions à l'efficacité énergétique et mentionne les appareils subventionnés par l'efficacité énergétique. |
| Bulletin Distinction | PCGN | Programmes Appareils efficaces | Tous les volets | Mensuel | Bulletin électronique mensuel envoyé au PCGN sur leurs résultats de vente en efficacité énergétique. Ceci leur permet de se placer par rapport à leurs objectifs d'efficacité énergétique fixés individuellement et annuellement quant à l'installation d'appareils à efficacité énergétique. |
| Congrès de la Corporation des entrepreneurs généraux du Québec (CEGQ) | Entrepreneurs généraux | Programmes Appareils efficaces | Tous les volets Appareils efficaces | Ponctuelle | Souligner l'avantage concurrentiel du gaz naturel et présenter nos programmes d'aides financières pour les appareils à haute efficacité énergétique ainsi que l'importance d'un nouveau bâtiment efficace, soit par notre présence à leur événement (kiosque) ainsi que par une bannière sur leur site Internet. |

| Influenceurs | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type de publication** | **Groupes ciblés** | **Programme** | **Volet** | **Date de diffusion / fréquence** | **Courte description** |
| Entente avec l'Association provinciale des constructeurs d'habitations du Québec (APCHQ), l'APCHQ Grand Montréal et l'association de la construction du Québec (ACQ) | Promoteurs constructeurs<br><br>Marché résidentiel et tour à condos | Programmes Appareils efficaces et Construction et rénovation efficaces | Tous les volets | En continu | Congrès, galas, stand, publicité permettant de mettre de l'avant nos technologies vedettes et les aides financières associées. Sensibilisation aux programmes appareils et nouvelle construction efficace. |
| Outils pour la nouvelle construction résidentielle (NCR) | Constructeurs et Entrepreneurs généraux | Programmes Affaires | Tous les volets | Ponctuelle | Une section du site Internet est dédiée aux constructeurs et aux entrepreneurs généraux. Ils y retrouvent les programmes en efficacité énergétique pour les marchés résidentiels et affaires. |
| Bulletin Nouvelle construction affaires (NCA) | Entrepreneurs généraux | Programmes Affaires | Tous les volets | Mars 2018<br>Juin 2018 | Ces Bulletins présentent différents sujets d'intérêt pour les entrepreneurs généraux et dans chaque édition, un sujet d'efficacité énergétique est abordé. Cette année, un bulletin a été envoyé en mars 2018 aux entrepreneurs généraux et couvrait l'ensemble des programmes d'efficacité énergétique concernant les entrepreneurs généraux (appareils, nouvelle construction, préchauffage solaire,...). |
| Page publicitaire dans le magazine du Réseau québécois des OSBL (RQOH) | Propriétaires d'immeubles multilogements et résidentiels à faible revenu | Soutien aux MFR | Supplément ménages à faible revenu – CII | Janvier 2018 | Publication dans le magazine de RQOH visant à promouvoir le programme. |
| Présence bannière sur site Web du Réseau québécois des OSBL (RQOH) | Propriétaires d'immeubles multilogements et résidentiels à faible revenu | Soutien aux MFR | Supplément ménages à faible revenu – CII | Octobre 2017 | Bannière publicitaire sur le site Web du RQOH et dans leurs infolettres. |

| Influenceurs | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type de publication** | **Groupes ciblés** | **Programme** | **Volet** | **Date de diffusion / fréquence** | **Courte description** |
| Publication d'une publicité et d'un cas client dans le Magazine de la Confédération québécoise des coopérations d'habitations (CQCH) | Propriétaires d'immeubles multilogements et résidentiels à faible revenu | Soutien aux MFR | Supplément ménages à faible revenu – CII | Juin 2018 Septembre 2018 | Publication d'une page publicitaire dans leur magazine visant à promouvoir le programme ainsi qu'un cas client ayant bénéficié d'une subvention à ce programme. |
| Présence bannière sur site Web de la Confédération québécoise des coopérations d'habitations (CQCH) | Propriétaires d'immeubles multilogements et résidentiels à faible revenu | Soutien aux MFR | Supplément ménages à faible revenu – CII | Octobre 2017 | Bannière publicitaire sur leur site Internet de la CQCH afin de promouvoir le programme. |
| Publicité numérique | Clients potentiels | Soutien aux MFR | Supplément ménages à faible revenu – CII | Octobre 2017 Août 2018 | Reciblage numérique auprès des visiteurs du site web de la RQOH et ciblage de clients potentiels sur Facebook. |

# ANNEXE E : ACTIVITÉS DE RECHERCHE

### Tableau E1 : Recherche et développement

| Description de la mesure | Description de la recherche | Suivi |
|---|---|---|
| Travaux de conception nouveaux programmes | Énergir réalise des activités de recherche afin de dépister de nouveaux programmes potentiels pour le PGE. Ces activités mènent à l'occasion à la conception de nouveaux programmes. | Des travaux ont été réalisés afin de dépister de nouveaux programmes potentiels pour le PGEÉ. Ces activités de recherche sont bonifiées par les résultats de l'étude de potentiel technico-économique. Par exemple, Énergir a analysé le potentiel de certaines mesures tels le thermostat intelligent pour la clientèle commerciale ou encore le Système de Gestion de l'Énergie pour la clientèle industrielle. Lorsque les résultats s'avèrent positifs, Énergir pourrait proposer de nouvelles initiatives. |

| Description de la mesure | Description de la recherche | Suivi |
|---|---|---|
| Projet pilote thermostat intelligent | En 2015, le peu d'études effectuées sur les thermostats intelligents ne permettait pas de déterminer un niveau d'économies précis.<br><br>Énergir a donc mis en place un projet pilote visant l'installation de 200 thermostats intelligents dans le marché résidentiel.<br><br>Celui-ci devait permettre de mesurer les impacts directs, tels que les économies, et indirects, tels que des données sur les comportements de consommation du client, de l'implantation de thermostats intelligents.<br><br>Pour encourager la participation à l'activité, les clients intéressés ont reçu une aide financière bonifiée par rapport à celle offerte normalement pour ce type d'équipement. | Le projet a été mené entre 2015 et 2018 avec une collecte des données de consommation énergétique lors de la saison de chauffe 2016-2017.<br><br>Comme mentionné dans la Cause tarifaire 2018-2019[17], les résultats du pilote ne permettent pas de conclure quant aux économies d'énergies engendrées par l'installation d'un thermostat intelligent. Ceci s'explique principalement par le fait que la grande majorité des participants effectuait déjà des abaissements de température avec leur ancien thermostat.<br><br>Une revue des récentes publications concernant les thermostats intelligents, notamment les autres projets pilotes effectués en Amérique du Nord, a montré des résultats également peu concluants, qui situent les économies d'énergies entre 0 % et 21 %. De son côté, Ressources Naturelles Canada (RNCan) s'est positionné il y a quelques mois en reconnaissant des économies d'au moins 8 % associées à l'utilisation d'un thermostat intelligent certifié Energy Star.<br><br>Cette valeur, sans doute la plus fiable publiquement disponible à ce jour, est bien supérieure aux économies de 2,9 % considérées par Énergir pour les thermostats intelligents installés dans le cadre de son volet *Thermostat électronique programmable et intelligent* du programme Appareils efficaces – résidentiel.<br><br>Énergir compte sur les travaux d'évaluation de ce volet prévus en 2018-2019[18] pour venir préciser les économies unitaires associées aux thermostats intelligents. |

[17] R-4018-2017, GM-J, Document 3, p. 46.

[18] R-4018-2017, GM-J, Document 3, p. 45.

| Description de la mesure | Description de la recherche | Suivi |
|---|---|---|
| Participation aux activités d'organismes spécialisés en efficacité énergétique | Énergir participe activement aux activités d'organismes spécialisés en efficacité énergétique telles la CGA, le CEE, etc. Cette participation lui permet de bénéficier de l'expertise, du savoir-faire et du support en matière de conception, de développement, de mise en œuvre et d'évaluation des programmes d'efficacité énergétique. | Énergir poursuit sa participation auprès de ces organismes spécialisés. L'information qu'elle obtient de ceux-ci est utile à Énergir pour différents aspects des programmes. |
| Chiffrier du PGEÉ et base de données PRC-PEÉ | Mise à jour de la base de données centrale du PGEÉ (PRC-PEÉ) et du chiffrier selon l'évolution du PGEÉ. | Certaines modifications et améliorations ont été apportées à la base de données des programmes du PGEÉ en attendant la mise en place du CRM. |
| Participation aux sous-comités techniques de CSA sur l'élaboration de normes standards afin d'établir l'efficacité énergétique des appareils à gaz naturel | Il est important qu'Énergir fasse partie intégrante de ce processus qui déterminera finalement l'efficacité des équipements utilisés par sa clientèle. | Un des membres de l'équipe du PGEÉ est impliqué dans les sous-comités en cours. |

# ANNEXE F : SUIVI DES DEMANDES DE LA RÉGIE

**Tableau F1 : Suivi des demandes de la Régie**

| Références | Suivi demandé de la Régie | Réponses d'Énergir |
|---|---|---|
| **D-2012-116** | *[23] À cette fin, la Régie demande à [Énergir] de mettre en place, dès le lancement des programmes PE126 et PE236, un mécanisme de suivi incluant les informations suivantes :*<br>• *le nombre de participants :*<br>o *le nombre de participants MFR (en distinguant les propriétaires et les locataires);*<br>o *le nombre de participants non MFR (en distinguant les propriétaires des locataires);*<br>o *le statut d'utilisateur payeur ou non-payeur des participants.*<br>• *la consommation d'énergie de départ;*<br>• *les économies d'énergie réalisées, suivant les hypothèses utilisées pour l'octroi de l'aide financière;*<br>• *l'aide financière octroyée;*<br>• *les résultats des tests de rentabilité a posteriori.* | Le suivi de cette demande est présenté à la section F1 ci-dessous. |
| **D-2012-116** | *[50] La Régie autorise le transfert du programme PC410 au PGEÉ, ainsi que l'intégration du volet des simulations énergétiques au programme. Elle demande au distributeur de préciser, dans les prochains rapports annuels, le nombre de demandes de simulations énergétiques subventionnées dans le cadre du programme PC410.* | Dans le cadre du volet Nouvelle Construction, Énegir a subventionné 15 simulations énergétiques en 2017-2018. |
| **D-2013-106** | *[445] La Régie ordonne à [Énergir] de fournir, pour chacun des programmes du PGEÉ, le détail des montants engagés dans les années précédentes qui seront payés dans l'année tarifaire en cours, les montants engagés et payés dans l'année et les montants engagés dans l'année qui seront payés dans des années futures. Ces détails devront être présentés en mode prévisionnel au dossier tarifaire, à compter du dossier tarifaire 2014, et en mode réel au dossier d'examen du rapport annuel, à compter du dossier 2013.* | Le suivi de cette demande est présenté à la section F2 ci-dessous. |
| **D-2017-073** | *[120] À compter du rapport annuel 2017, la Régie demande à [Énergir] de présenter, dans les fiches des programmes du PGEÉ, une note de bas de page indiquant la référence de chacun des paramètres du programme.* | Le suivi de cette demande est présenté à l'Annexe G. |
| **D-2017-073** | *[121] Pour les programmes d'encouragement à l'implantation PE208, PE218 et PE219, la Régie demande à [Énergir] de présenter un tableau incluant le taux d'implantation de mesures, les économies brutes des mesures installées ainsi que les subventions versées, selon les PRI suivantes : < 1 an, 1 à 2 ans, 2 à 3 ans, 3 à 5 ans, 5 à 7 ans, 7 ans et plus.* | Le suivi de cette demande est présenté à la section F3 ci-dessous. |
| **D-2017-073** | *[133] Pour les motifs qui précèdent, la Régie demande à [Énergir], à compter du rapport annuel 2017, de mettre à jour les paramètres révisés, lors des évaluations des programmes par des firmes externes, dans le dossier du rapport annuel de l'année financière où le rapport d'évaluation des programmes est déposé à la Régie, plutôt qu'au dossier tarifaire suivant.* | Le suivi de cette demande est présenté à la section 3.2 (activités d'évaluation). |

| Références | Suivi demandé de la Régie | Réponses d'Énergir |
|---|---|---|
| **D-2018-096** | *[149] Afin de faciliter le suivi des fiches des programmes PE103, PE202, PE210 et PE215, la Régie demande à Énergir, à compter du rapport annuel 2018 et dans les dossiers tarifaires, d'inclure le même niveau de détails que celui présenté dans les fiches de la pièce B-0195. La Régie demande également à Énergir de présenter cette information dans le cadre du dossier R-4043-2018.* | Le suivi de cette demande est présenté à la section F4 ci-dessous. |
| **D-2018-096** | *[157] La Régie demande donc au Distributeur de présenter, à partir du dossier du rapport annuel 2018, les montants provenant des programmes PE106, PE204 et PE214 dépensés dans ses campagnes publicitaires de sensibilisation.* | Le suivi de cette demande est présenté à la section F5 ci-dessous. |
| **D-2018-096** | *[169] La Régie rejette la demande d'Énergir de mettre fin au suivi de la décision D-2013-106. Elle lui demande de continuer à déposer la même information que celle présentée à la page 10 de la pièce B-0071 du dossier R-3992-2016, ainsi que celle déposée au présent dossier en réponse à une DDR de la Régie.* | Le suivi de cette demande est présenté à la section F2 ci-dessous. |
| **D-2018-110** | *[20] Vu ce qui précède, [l]a Régie de l'énergie : ACCUEILLE la demande d'Énergir et AUTORISE, pour le PGEÉ du marché résidentiel, un dépassement du budget 2017-2018 autorisé par la décision D-2017-094, jusqu'à un montant maximum de 300 000 $.* | Le suivi de cette demande est présenté à la section F6 ci-dessous. |

## F1) MFR

Dans la décision D-2012-116 du 10 septembre 2012, la Régie demandait à Énergir de mettre en place un mécanisme de suivi pour permettre de compiler des données sur les résultats des programmes PE126 et PE236. Elle précisait que les données compilées devaient être fournies dans le cadre des rapports annuels d'Énergir sous la forme d'un tableau annexé à sa décision[19]. Dans la décision D-2013-106 du 15 juillet 2013, la Régie a demandé à Énergir d'appliquer ce mécanisme de suivi aux programmes de bonification élargis[20].

Le tableau qui suit présente les données des volets *Supplément ménages à faible revenu – résidentiel (PE126) et Supplément ménages à faible revenu – CII (PE236)* du programme *Soutien MFR* pour l'année 2017-2018.

La colonne MFR sous « Participant réel » a été divisée en deux pour distinguer les MFR-Locataires des MFR-Propriétaires. Des colonnes ont été ajoutées au tableau pour présenter un portrait plus complet des participants réels aux programmes, soit « Organisme sociocommunautaire » et « Coopératives et OSBL d'habitation ». Pour cette dernière catégorie, une colonne indique le nombre de participants et une autre précise le nombre de logements offerts par l'organisme.

[19] D-2012-116, p.9.
[20] D-2013-106, p.104.

**Tableau F2 : Suivi spécifique des volets PE126 et PE236 du programme Soutien MFR (données présentées à des fins de statistiques seulement)**

| PROGRAMMES | Participants prévus [1] | Participant réel | | | | | | | | Consommation d'énergie moyenne de départ [5] | | Économie d'énergie [6] | | Aide financière [7] | | TCTR [8] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | MFR [2] | | Organisme sociocommunautaire [2] | Coop et OSBL d'habitation [2] | | Non MFR [3] | Utilisateur [4] | | | | | | | | | |
| | | Locataire | Propriétaire | | Nombre | NB de logements | | Payeur | Non payeur | $m^3$ prévue | $m^3$ réelle | $m^3$ prévue | $m^3$ réelle | Prévue | Octroyée | Prévu | A posteriori |
| *Supplément ménages à faible revenu - résidentiel (PE126)* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Appareils efficaces - résidentiel* | 10 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | ND | 0 | 1 423 | 8 795 $ | 3 580 $ | (41 336) | (45 228) |
| *Supplément ménages à faible revenu – CII (PE236)* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Appareils efficaces affaires* | 600 | 0 | 0 | 0 | 5 | 427 | 1 | 6 | 0 | 0 | ND | 0 | 25 289 | 222 600 $ | 33 659 $ | (43 273) | (80 584) |
| *Construction et rénovations efficaces* | | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 1 | 1 | 0 | | ND | | 3 296 | | 3 296 $ | | |

[1] *Le nombre de participants :*

La prévision du nombre de participants est établie globalement au niveau de chacun des volets du programme *Soutien MFR (Supplément ménages à faible revenu - résidentiel (PE126) et Supplément ménages à faible revenu – CII (PE236*) plutôt qu'au niveau de chacun des volets bonifiés des programmes d'efficacité énergétique réguliers d'Énergir.

[2] *Le nombre de participants MFR (en distinguant les propriétaires et les locataires) :*

Le nombre de participants réels est présenté pour chaque programme bonifié. Pour l'année 2017-2018, sept ménages propriétaires à faible revenu ont participé au programme *Appareils efficaces - résidentiel*.

Pour l'année 2017-2018, une coopérative d'habitation de, quatre OSBL d'habitation et un propriétaire privé qui loue des logements à des ménages à faible revenu, totalisant 427 logements, ont participé au programme *Appareil efficaces - affaires*. De plus, un second propriétaire privé qui loue des logements à 7 ménages à faible revenu a participé au programme *Construction et rénovation efficaces*.

[3] *Le nombre de participants non MFR (en distinguant les propriétaires des locataires) :*

Les participants non MFR sont exclusivement des propriétaires privés qui louent des logements à des ménages à faible revenu. Aucun locataire non MFR n'est admissible au programme *Soutien MFR*. Pour l'année 2017-2018, deux propriétaires non MFR ont participé au volet *Supplément pour les ménages à faible - CII (PE236)*.

***[4] Le statut d'utilisateur payeur ou non-payeur des participants :***

Pour l'année 2017-2018, tous les participants au programme *Soutien MFR* étaient des utilisateurs payeurs.

***[5] La consommation d'énergie de départ :***

Aucune prévision ni aucun suivi de consommation d'énergie moyenne de départ n'ont été réalisés pour chacun des volets bonifiés du programme *Soutien ménages à faible revenu* ou pour l'ensemble des programmes.

***[6] Les économies d'énergie réalisées, suivant les hypothèses utilisées pour l'octroi de l'aide financière :***

Aucune prévision d'économie d'énergie n'est réalisée pour les volets bonifiés du programme *Soutien MFR* puisqu'il s'agit d'enveloppes monétaires qui permettent de bonifier l'aide financière accordée aux MFR. Les participants et les économies sont comptabilisés dans les programmes réguliers.

Cependant, les participants bénéficiaires et les économies réalisées sont présentés ici pour des fins statistiques.

***[7] L'aide financière octroyée :***

Les prévisions d'aides financières n'ont pas été calculées pour chacun des programmes bonifiés, mais plutôt pour l'ensemble des programmes.

Les aides financières octroyées sont toutefois présentées pour chaque programme bonifié.

***[8] Les résultats des tests de rentabilité*** a posteriori ***:***

Le TCTR et le TP n'ont pas été calculés pour chacun des programmes bonifiés. Ils ont été calculés pour l'ensemble des programmes.

Le TCTR *a posteriori* n'est pas disponible pour chaque programme bonifié. Les dépenses administratives réelles utilisées pour le calcul du TCTR *a posteriori* ne sont pas disponibles par programme bonifié, elles ne sont que disponibles pour l'ensemble des programmes.

Le TP n'est pas calculé *a posteriori*.

## F2) ENGAGEMENTS FINANCIERS

1 Le détail des montants engagés et payés est fourni au tableau ci-dessous.

### Tableau F3 : Montants engagés et payés selon l'année

| Programme/volet | Nombre total de participants bruts 2017-2018 | Aide financière totale versée 2017-2018 | Nombre de participants bruts engagés avant 2017-2018 | Montants engagés avant 2017-2018 | % | Nombre de participants bruts engagés en 2017-2018 | Montants engagés et payés en 2017-2018 | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Appareils efficaces - résidentiel | 4 035 | 1 090 814 $ | 1 946 | 531 190 $ | 49% | 2 089 | 559 624 $ | 51% |
| Thermostat programmable et intelligent | 2 642 | 118 814 $ | 1 218 | 48 040 $ | 40% | 1 424 | 70 774 $ | 60% |
| Chaudières efficaces | 702 | 632 000 $ | 277 | 249 500 $ | 39% | 425 | 382 500 $ | 61% |
| Chauffe-eau sans réservoir Energy Star | 144 | 50 850 $ | 53 | 16 850 $ | 33% | 91 | 34 000 $ | 67% |
| Combo à condensation (projet pilote) | 547 | 289 150 $ | 398 | 216 800 $ | 75% | 149 | 72 350 $ | 25% |
| Soutien MFR | 441 | 40 535 $ | 373 | 29 036 $ | 72% | 68 | 11 499 $ | 28% |
| Supplément MFR - résidentiel | 7 | 3 580 $ | 4 | 2 240 $ | 63% | 3 | 1 340 $ | 37% |
| Supplément MFR - CII | 434 | 36 955 $ | 369 | 26 796 $ | 73% | 65 | 10 159 $ | 27% |
| Appareils efficaces - Affaires | 1 971 | 5 602 551 $ | 1 010 | 3 075 071 $ | 55% | 961 | 2 527 480 $ | 45% |
| Chaudières a efficacité intermédiaire | 50 | 178 500 $ | 32 | 123 250 $ | 69% | 18 | 55 250 $ | 31% |
| Chaudières à condensation | 879 | 3 604 100 $ | 467 | 2 118 200 $ | 59% | 412 | 1 485 900 $ | 41% |
| Chauffe-eau à condensation | 439 | 1 122 500 $ | 202 | 570 500 $ | 51% | 237 | 552 000 $ | 49% |
| Infrarouge | 437 | 201 200 $ | 223 | 100 200 $ | 50% | 214 | 101 000 $ | 50% |
| Hotte à débit variable | 44 | 288 851 $ | 5 | 25 221 $ | 9% | 39 | 263 630 $ | 91% |
| Aérotherme à condensation (projet pilote) | 122 | 207 400 $ | 81 | 137 700 $ | 66% | 41 | 69 700 $ | 34% |
| Construction et rénovation efficaces | 42 | 2 276 462 $ | 40 | 2 272 781 $ | 100% | 2 | 3 681 $ | 0% |
| Rénovation | 27 | 490 023 $ | 25 | 486 342 $ | 99% | 2 | 3 681 $ | 1% |
| Nouvelle construction | 15 | 1 786 439 $ | 15 | 1 786 439 $ | 100% | 0 | 0 $ | 0% |
| Diagnostics et mise en œuvre efficaces | 230 | 5 602 793 $ | 206 | 4 890 474 $ | 87% | 24 | 712 320 $ | 13% |
| Étude et implantation CII | 133 | 1 711 885 $ | 119 | 1 507 585 $ | 88% | 14 | 204 301 $ | 12% |
| *Étude de faisabilité CII* | *71* | *156 113 $* | *64* | *127 463 $* | *82%* | *7* | *28 650 $* | *18%* |
| *Encouragement à l'implantation (CII)* | *62* | *1 555 773 $* | *55* | *1 380 122 $* | *89%* | *7* | *175 651 $* | *11%* |
| Remise au point des systèmes mécaniques des bâtiments ou «Recommissioning» (projet pilote) | 28 | 625 453 $ | 28 | 625 453 $ | 100% | 0 | 0 $ | 0% |
| Étude et implantation VGE | 69 | 3 265 455 $ | 59 | 2 757 436 $ | 84% | 10 | 508 019 $ | 16% |
| *Étude de faisabilité VGE* | *39* | *463 568 $* | *33* | *400 173 $* | *86%* | *6* | *63 395 $* | *14%* |
| *Encouragement à l'implantation (Industriel)* | *26* | *2 531 978 $* | *22* | *2 087 354 $* | *82%* | *4* | *444 624 $* | *18%* |
| *Encouragement à l'implantation (Institutionnel)* | *4* | *269 909 $* | *4* | *269 909 $* | *100%* | *0* | *0 $* | *0%* |
| Énergie renouvelable | 7 | 408 190 $ | 7 | 408 190 $ | 100% | 0 | 0 $ | 0% |
| Pré-Chauffage solaire | 7 | 408 190 $ | 7 | 408 190 $ | 100% | 0 | 0 $ | 0% |
| Innovation efficace | 2 | 79 000 $ | 2 | 79 000 $ | 100% | 0 | 0 $ | 0% |
| Innovation | 2 | 79 000 $ | 2 | 79 000 $ | 100% | 0 | 0 $ | 0% |
| Sensbilisation | 0 | 0 $ | 0 | 0 $ | | 0 | 0 $ | |
| Sensibilisation résidentielle | - | 0 $ | - | 0 $ | | - | 0 $ | |
| Sensibilisation CII | - | 0 $ | - | 0 $ | | - | 0 $ | |
| Sensibilisation VGE | - | 0 $ | - | 0 $ | | - | 0 $ | |
| TOTAL | 6 728 | 15 100 346 $ | 3 584 | 11 285 741 $ | 75% | 3 144 | 3 814 604 $ | 25% |

## F3) ENCOURAGEMENT À L'IMPLANTATION

Pour chacun des volets *Encouragement à implantation CII (PE208)*, *Encouragement à implantation VGE – secteur industriel (PE218)* et *Encouragement à implantation VGE – secteur institutionnel (PE219),* un tableau est présenté ci-dessous comprenant les informations suivantes : le taux d'implantation de mesures, les économies brutes ajustées des mesures installées ainsi que les subventions versées, selon les PRI avant aides financières : < 1 an, 1 à 2 ans, 2 à 3 ans, 3 à 5 ans, 5 à 7 ans, 7 ans et plus.

**Tableau F4 : Données pour les volets Encouragement à l'implantation CII et VGE**

| | Volet Encouragement à l'implantation CII (PE208) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PRI avant aide financière | | | | | | |
| | < 1 an | 1 à 2 ans | 2 à 3 ans | 3 à 5 ans | 5 à 7 ans | > 7 ans | Total |
| % des mesures implantées | 0% | 7% | 17% | 15% | 17% | 44% | 100% |
| Économies brutes ajustées des mesures implantées ($m^3$) | 0 | 1 365 770 | 1 988 094 | 1 486 169 | 1 609 899 | 2 161 997 | 8 611 931 |
| Aides financières versées | 0 $ | 83 769 $ | 343 778 $ | 229 027 $ | 342 724 $ | 556 476 $ | 1 555 773 $ |

| | Volet Encouragement à l'implantation VGE - Industriel (PE218) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PRI avant aide financière | | | | | | |
| | < 1 an | 1 à 2 ans | 2 à 3 ans | 3 à 5 ans | 5 à 7 ans | > 7 ans | Total |
| % des mesures implantées | 0% | 12% | 20% | 32% | 17% | 20% | 100% |
| Économies brutes ajustées des mesures implantées ($m^3$) | 0 | 9 288 984 | 1 488 097 | 4 675 701 | 2 020 796 | 2 507 408 | 19 980 986 |
| Aides financières versées | 0 $ | 413 480 $ | 326 129 $ | 733 859 $ | 472 851 $ | 585 659 $ | 2 531 978 $ |

| | Volet Encouragement à l'implantation VGE - Institutionnel (PE219) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PRI avant aide financière | | | | | | |
| | < 1 an | 1 à 2 ans | 2 à 3 ans | 3 à 5 ans | 5 à 7 ans | > 7 ans | Total |
| % des mesures implantées | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 100% | 100% |
| Économies brutes ajustées des mesures implantées ($m^3$) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 060 039 | 1 060 039 |
| Aides financières versées | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 0 $ | 269 909 $ | 269 909 $ |

## F4) VENTILATION DES DONNÉES

La ventilation des données prévisionnelles et réelles pour l'année 2017-2018 demandées par la Régie dans sa décision D-2018-096 (paragr. 149) pour les volets *Thermostats électroniques programmables et intelligents (PE103)* et *Chaudières à condensation (PE210)* est présentée dans les tableaux F5 et F6 ci-dessous. Étant donné que les prévisions pour l'année 2017-2018 des *volets Chaudières à efficacité intermédiaire (PE202)* et *Infrarouge (PE215)* n'ont pas été établies en fonction des catégories de taille d'appareils demandées par la Régie dans cette décision, seuls les résultats réels sont présentés dans les tableaux F7 et F8 en fonction de ces tailles d'appareil.

**Tableau F5 : Données pour le volet PE103**

| | CT 2017-2018 | | | Réel 2017-2018 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Paramètres du programme | Thermostats programmables | Thermostats intelligents | Total | Thermostats programmables | Thermostats intelligents | Total |
| Économies unitaires m³ | 46 | 67 | **49** | 46 | 67 | **52** |
| Coût incrémental ($) | 47 | 185 | **61** | 47 | 185 | **84** |
| Opportuniste (%) | 17 | 17 | **17** | 17 | 17 | **17** |
| Entraînement (%) | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | **0** |
| Coûts évités $/m³ | 0,308 | 0,308 | **0,308** | 0,308 | 0,308 | **0,308** |
| Bénévolat (m³) | - | - | **3 734** | - | - | **3 734** |
| Durée de vie (année) | 16 | 16 | **16** | 16 | 16 | **16** |
| Données du programme | | | | | | |
| Nombre de participants (brut) | 2 200 | 300 | **2 500** | 1 933 | 709 | **2 642** |
| Nombre de participants (net) | 1 826 | 249 | **2 075** | 1 604 | 588 | **2 193** |
| Économies nettes totales (m³) | - | - | **104 413** | - | - | **116 963** |
| Aide financière unitaire ($) | 25 | 100 | **34** | 25 | 100 | **45** |
| Aide financière totale ($) | 55 000 | 30 000 | **85 000** | 48 330 | 70 484 | **118 814** |

**Tableau F6 : Données pour le volet PE210**

| | CT 2017-2018 | | Réel 2017-2018 | |
|---|---|---|---|---|
| Puissance des appareils | Nombre d'appareils | Puissance moyenne (Btu/hr) | Nombre d'appareils | Puissance moyenne (Btu/hr) |
| < 300 000 Btu/hr | 350 | 207 895 | 302 | 196 334 |
| >= 300 000 Btu/hr | 750 | 1 202 948 | 577 | 774 986 |
| **Total** | **1 100** | **886 340** | **879** | **576 177** |

**Tableau F7 : Données pour le volet PE202**

| | Réel 2017-2018 | |
|---|---|---|
| Puissance des appareils | Nombre d'appareils | Puissance moyenne (Btu/hr) |
| > 300 000 Btu/hr à eau chaude | 49 | 1 482 122 |
| > 300 000 Btu/hr à vapeur | 1 | 1 970 000 |
| **Total** | **50** | **1 491 880** |

**Tableau F8 : Données pour le volet PE215**

| | Réel 2017-2018 | |
|---|---|---|
| Puissance des appareils | Nombre d'appareils | Puissance moyenne (Btu/hr) |
| < 100 000 Btu/hr | 55 | 67 545 |
| >= 100 000 Btu/hr | 382 | 149 793 |
| **Total** | **437** | **139 442** |

## F5) CAMPAGNES PUBLICITAIRES

Comme illustré dans le tableau ci-dessous, un montant de 72 230 $ du programme *Sensibilisation Efficace* a été utilisé pour supporter des campagnes publicitaires d'Énergir, soit 12 % du budget prévu 2017-2018 du programme.

**Tableau F9 : Montants pour les campagnes publicitaires d'Énergir**

| Programme/volet | Montants dépensés en 2017-2018 |
|---|---|
| **Volet Sensibilisation – marché résidentiel (PE106)** | 24 323 $ |
| **Volet Sensibilisation – marché Affaires (PE204)** | 39 782 $ |
| **Volet Sensibilisation – marché VGE (PE214)** | 8 125 $ |
| **Programme Sensibilisation Efficace** | **72 230 $** |

## F6) DÉPENSES DANS LE MARCHÉ RÉSIDENTIEL

Le 8 août 2018, en suivi du paragraphe 447 de la décision D-2013-106, Énergir déposait une pièce portant sur la prévision d'un dépassement du budget 2017-2018 autorisé pour les programmes en efficacité énergétique du marché résidentiel selon l'ancienne nomenclature. Énergir demandait alors à la Régie l'autorisation de dépasser le budget total du PGEÉ de ce marché pour l'année 2017-2018, jusqu'à un dépassement maximum de 300 000 $.

Dans sa décision D-2018-110, la Régie accueillait la demande d'Énergir et autorisait, pour le PGEÉ du marché résidentiel, un dépassement du budget 2017-2018 autorisé par la décision D-2017-094, jusqu'à un montant maximum de 300 000 $.

Le tableau suivant présente les résultats des dépenses réelles au 30 septembre 2018 pour les programmes du marché résidentiel selon l'ancienne nomenclature. Au terme de l'année, les dépenses réelles ont dépassé le budget total de ce marché de 152 809 $, soit un montant inférieur à celui autorisé par la Régie dans sa décision D-2018-110.

### Tableau F10 : Budget et dépenses 2017-2018 pour le marché résidentiel

| | Budget autorisé | Réel au 30-09-2018 | Écarts | % réalisation |
|---|---|---|---|---|
| **AIDES FINANCIÈRES** | | | | |
| PE103 Thermostats programmables et intelligents | 85 000 $ | 118 814 $ | 33 814 $ | 140% |
| PE111 Chaudières efficaces | 495 000 $ | 632 000 $ | 137 000 $ | 128% |
| PE113 Chauffe-eau sans réservoir | 36 000 $ | 50 850 $ | 14 850 $ | 141% |
| PE123 Combo à condensation | 273 000 $ | 289 150 $ | 16 150 $ | 106% |
| PE126 Bonification résidentielle | 8 795 $ | 3 580 $ | (5 215) $ | 41% |
| **TOTAL** | **897 795 $** | **1 094 394 $** | **196 599 $** | **122%** |
| | | | | |
| **CHARGES D'EXPLOITATION** | | | | |
| **TOTAL** | **402 475** | **358 684** | **(43 791) $** | **89%** |
| | | | | |
| **TOTAL MARCHÉ RÉSIDENTIEL** | **1 300 270 $** | **1 453 079 $** | **152 809 $** | **112%** |

# ANNEXE G : FICHES DES PROGRAMMES SELON LA NOMENCLATURE ANTÉRIEURE

## TABLE DES MATIÈRES

**1 APPAREILS EFFICACES - RÉSIDENTIEL ..... 4**

1.1 THERMOSTATS ÉLECTRONIQUES PROGRAMMABLES ET INTELLIGENTS (PE103) ..... 4
1.2 CHAUDIÈRES EFFICACES (PE111) ..... 5
1.3 CHAUFFE-EAU SANS RÉSERVOIR À CONDENSATION (PE113) ..... 6
1.4 COMBO À CONDENSATION (PE123) ..... 7

**2 SOUTIEN MFR ..... 8**

2.1 SUPPLÉMENT MÉNAGES À FAIBLE REVENU – RÉSIDENTIEL (PE126) ..... 8
2.2 SUPPLÉMENT MÉNAGES À FAIBLE REVENU – CII (PE236) ..... 9

**3 APPAREILS EFFICACES - AFFAIRES ..... 10**

3.1 CHAUDIÈRES À EFFICACITÉ INTERMÉDIAIRES (PE202) ..... 10
3.2 CHAUDIÈRES À CONDENSATION (PE210) ..... 11
3.3 CHAUFFE-EAU À CONDENSATION (PE212) ..... 12
3.4 INFRAROUGE (PE215) ..... 13
3.5 HOTTE À DÉBIT VARIABLE (PE224) ..... 14
3.6 AÉROTHERME À CONDENSATION (PE225) ..... 15

**4 CONSTRUCTION ET RÉNOVATION EFFICACES ..... 16**

4.1 RÉNOVATION (PE233) ..... 16
4.2 NOUVELLE CONSTRUCTION (PE235) ..... 17

**5 DIAGNOSTICS ET MISE EN OEUVRE EFFICACES ..... 18**

5.1 ÉTUDES ET IMPLANTATION – CII (PE207 ET PE208) ..... 18
5.1.1 Étude de faisabilité - CII (PE207) ..... 19
5.1.2 Encouragement à l'implantation – CII (PE208) ..... 20
5.2 ÉTUDES ET IMPLANTATION – VGE (PE211, PE218, PE219) ..... 21
5.2.1 Étude de faisabilité (PE211) ..... 22
5.2.2 Encouragement à l'implantation (secteur industriel) (PE218) ..... 23
5.2.3 Encouragement à l'implantation (secteur institutionnel) (PE219) ..... 24
5.3 REMISE AU POINT DES SYSTÈMES MÉCANIQUES OU «RECOMMISSIONING» (PROJET-PILOTE) (PE226) ..... 25

**6 ÉNERGIE RENOUVELABLE ..... 26**

6.1 PRÉCHAUFFAGE SOLAIRE (PE234) .....26

**7 INNOVATION EFFICACE ..... 27**

7.1 INNOVATION (PE220) .....27

**8 SENSIBILISATION ..... 28**

8.1 SENSIBILISATION RÉSIDENTIELLE (PE106) .....28

8.2 SENSIBILISATION CII (PE204) .....29

8.3 SENSIBILISATION VGE (PE214).....30

# 1 APPAREILS EFFICACES - RÉSIDENTIEL

## 1.1 THERMOSTATS ÉLECTRONIQUES PROGRAMMABLES ET INTELLIGENTS (PE103)

**Programme**

Ce programme consiste à faire la promotion de thermostats électroniques programmables et des thermostats intelligents auprès des clients existants d'Énergir ainsi qu'auprès des nouveaux clients.

**Marché cible**

Résidentiel

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

2 766

**Aide financière**

25 $ par thermostat électronique programmable et 100 $ par thermostat intelligent

**Base de référence**

Thermostat non programmable

**Méthode de comptabilisation des économies**

Économie unitaire m³ * nombre de participants

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| [1] Économies unitaires m³ | 49 | 52 | |
| [2] Coût incrémental ($) | 61 | 84 | |
| [3] Opportuniste (%) | 17 | 17 | |
| [4] Entraînement (%) | 0 | 0 | |
| [5] Coûts évités $/m³ | 0,308 | 0,308 | |
| [6] Bénévolat (m³) | 3 734 | 3 734 | |
| [7] Durée de vie (année) | 16 | 16 | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 2 500 | 2 642 | 106% |
| Nombre de participants (net) | 2 075 | 2 193 | 106% |
| Économies nettes totales (m³) | 104 413 | 116 963 | 112% |
| Aide financière unitaire ($) | 34 | 45 | 132% |
| Aide financière totale ($) | 85 000 | 118 814 | 140% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 3 601 | - |
| Commercialisation ($) | 4 000 | 3 011 | 75% |
| Suivi & évaluation ($) | 7 636 | 10 008 | - |
| Administration ($) | 68 515 | 67 873 | 99% |
| Coûts totaux ($) | 82 324 | 84 494 | 103% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 85 000 | 118 814 | 140% |
| Coûts du programme ($) | 82 324 | 84 494 | 103% |
| Total des coûts ($) | 167 324 | 203 308 | 122% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (406 688) | n/d | |
| TP ($) | 955 388 | n/d | |
| TCTR ($) | 182 071 | 170 153 | |
| TCTR ratio | 1,88 | 1,64 | |

[1] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2015, Évaluation du programme PE103 - Thermostat électronique programmable - Période évaluée : 2010-2013, p. 5. R-3879-2014, Gaz Métro - 110, Document 1, p. 33. Calcul pondéré des économies unitaires.

[2] R-3879-2014, Gaz Métro - 110, Document 1, p. 34.

[3] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2015, Évaluation du programme PE103 - Thermostat électronique programmable - Période évaluée : 2010-2013, p. 28.

[4] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluation 2011, Révision des méthodologies d'évaluation des effets de distorsion des programmes du PGEÉ, p.14.

[5] R-3987-2017, Gaz Métro - 13, Document 1, p. 18. Calcul pondéré des coûts évités de base et de chauffage.

[6] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2015, Extract recherche Marketing, Calculs des effets de bénévolat des programmes du PGEÉ de Gaz Métro, novembre 2014, p. 20.

[7] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2015, Évaluation du programme PE103 - Thermostat électronique programmable - Période évaluée : 2010-2013, p. 25.

## 1.2 CHAUDIÈRES EFFICACES (PE111)

**Programme**

Ce programme vise à faire la promotion de chaudières à condensation de 300 000 Btu/h et moins qui répondent aux normes ENERGY STAR en présentant une efficacité annuelle de l'utilisation de combustible (AFUE) de 90 % et plus.

**Marché cible**

Résidentiel

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

2 151

**Aide financière**

900 $ par chaudière

**Base de référence**

Chaudière à gaz naturel à efficacité standard (AFUE) de 82 %

**Méthode de comptabilisation des économies**

Économie unitaire (m³) * nombre de participants

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| [1, 2] Économies unitaires (m³) | 409 | 518 | |
| [3, 4] Coût incrémental ($) | 1 791 | 1800 | |
| [5, 6] Opportuniste (%) | 30 | 11 | |
| [7, 8] Entraînement (%) | 0 | 0 | |
| [9] Coûts évités ($/m³) | 0,308 | 0,308 | |
| [10] Bénévolat (m³) | 3 814 | 3 814 | |
| [11, 12] Durée de vie (année) | 25 | 20 | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 550 | 702 | 128% |
| Nombre de participants (net) | 385 | 625 | 162% |
| Économies nettes totales (m³) | 161 279 | 327 450 | 203% |
| Aide financière unitaire ($) | 900 | 900 | 100% |
| Aide financière totale ($) | 495 000 | 632 000 | 128% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | - |
| Commercialisation ($) | 4 000 | 87 | 2% |
| Suivi & évaluation ($) | 7 636 | 5 004 | - |
| Administration ($) | 34 257 | 33 937 | 99% |
| Coûts totaux ($) | 48 067 | 40 829 | 85% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 495 000 | 632 000 | 128% |
| Coûts du programme ($) | 48 067 | 40 829 | 85% |
| Total des coûts ($) | 543 067 | 672 829 | 124% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (1 045 844) | n/d | |
| TP ($) | 1 580 659 | n/d | |
| TCTR ($) | 97 377 | 300 409 | |
| TCTR ratio | 1,13 | 1,26 | |

[1] CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2014, Évaluation du programme PE111 – Chaudières efficaces, novembre 2013, p. 21.
[2] Réel 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2018, Évaluation du programme PE111 – Chaudières efficaces, décembre 2017, p. vi.
[3] CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2014, Évaluation du programme PE111 – Chaudières efficaces, novembre 2013, p. 26.
[4] Réel 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2018, Évaluation du programme PE111 – Chaudières efficaces, décembre 2017, p. vi.
[5] CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2014, Évaluation du programme PE111 – Chaudières efficaces, 21 novembre 2013, p. 26.
[6] Réel 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2018, Évaluation du programme PE111 – Chaudières efficaces, décembre 2017, p. vi.
[7] CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluation 2011, Révision des méthodologies d'évaluation des effets de distorsion des programmes du PGEÉ, p. 14.
[8] Réel 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2018, Évaluation du programme PE111 – Chaudières efficaces, décembre 2017, p. 24.
[9] R-3987-2017, Gaz Métro - 13, Document 1, p. 18. Calcul pondéré des coûts évités de base et de chauffage.
[10] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2015, Extract recherche Marketing, Calculs des effets de bénévolat des programmes du PGEÉ de Gaz Métro, novembre 2014, p. 20.
[11] CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2014, Évaluation du programme PE111 – Chaudières efficaces, novembre 2013, p. 25.
[12] Réel 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2018, Évaluation du programme PE111 – Chaudières efficaces, décembre 2017, p. vi.

## 1.3 CHAUFFE-EAU SANS RÉSERVOIR À CONDENSATION (PE113)

**Programme**
Ce programme vise à faire la promotion des chauffe-eau sans réservoir ENERGY STAR. Les chauffe-eau admissibles ont une efficacité de 90 % et plus.

**Marché cible**
Résidentiel

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**
1 658

**Aide financière**
400 $ par chauffe-eau

**Base de référence**
Chauffe-eau à accumulation avec facteur énergétique de 63%

**Méthode de comptabilisation des économies**
Économie unitaire m³ * nombre de participants

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| [1] Économies unitaires (m³) | 252 | 252 | |
| [2] Coût incrémental ($) | 660 | 660 | |
| [3] Opportuniste (%) | 67 | 67 | |
| [4] Entraînement (%) | 0 | 0 | |
| [5] Coûts évités ($/m³) | 0,239 | 0,239 | |
| [6] Bénévolat (m³) | 66 100 | 66 100 | |
| [7] Durée de vie (année) | 18 | 18 | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 90 | 144 | 160% |
| Nombre de participants (net) | 30 | 48 | 160% |
| Économies nettes totales (m³) | 73 584 | 78 075 | 106% |
| Aide financière unitaire ($) | 400 | 353 | 88% |
| Aide financière totale ($) | 36 000 | 50 850 | 141% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | 100% |
| Commercialisation ($) | 4 000 | 87 | 2% |
| Suivi & évaluation ($) | 7 636 | 5 004 | 100% |
| Administration ($) | 34 257 | 33 937 | 99% |
| Coûts totaux ($) | 48 067 | 40 829 | 85% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 36 000 | 50 850 | 141% |
| Coûts du programme ($) | 48 067 | 40 829 | 85% |
| Total des coûts ($) | 84 067 | 91 679 | 109% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (337 397) | n/d | |
| TP ($) | 646 338 | n/d | |
| TCTR ($) | (662) | 9 146 | |
| TCTR ratio | 1,00 | 1,04 | |

[1] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2017, PE113 - Chauffe-eau sans réservoir, janvier 2017, p. 35.
[2] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2017, PE113 - Chauffe-eau sans réservoir, janvier 2017, p. 31.
[3] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluation 2017, PE113 - Chauffe-eau sans réservoir, janvier 2017, p. 36.
[4] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluation 2017, PE113 - Chauffe-eau sans réservoir, janvier 2017, p. 36.
[5] R-3987-2017, Gaz Métro - 13, Document 1, p. 18. Calcul pondéré des coûts évités de base et de chauffage.
[6] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2015, Extract recherche marketing, Calculs des effets de bénévolat des programmes du PGEÉ de Gaz Métro, novembre 2014, p. 20.
[7] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluation 2017, PE113 - Chauffe-eau sans réservoir, janvier 2017, p. 28.

## 1.4 COMBO À CONDENSATION (PE123)

**Programme**

Ce projet pilote vise à faire la promotion de chauffe-eau à condensation utilisés en mode combo. Les systèmes combo permettent de répondre aux besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire à partir d'un unique appareil à gaz naturel. Les chauffe-eau admissibles doivent être à condensation et afficher un facteur énergétique d'au moins 90 % en plus d'être homologués ENERGY STAR.

**Aide financière**

550 $ par système combo

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

1 516

**Marché cible**

Résidentiel

**Base de référence**

Système combo conventionnel installé avec un chauffe-eau à accumulation à gaz naturel avec facteur énergétique de 63%

**Méthode de comptabilisation des économies**

Économie unitaire m³ * nombre de participants

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| [1] Économies unitaires (m³) | 254 | 254 | |
| [2] Coût incrémental ($) | 635 | 635 | |
| [3] Opportuniste (%) | 36 | 36 | |
| [4] Entraînement (%) | 0 | 0 | |
| [5] Coûts évités ($/m³) | 0,289 | 0,289 | |
| [6] Bénévolat (m³) | 0 | 0 | |
| [7] Durée de vie (année) | 18 | 18 | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 650 | 547 | 84% |
| Nombre de participants (net) | 416 | 350 | 84% |
| Économies nettes totales (m³) | 105 622 | 88 920 | 84% |
| Aide financière unitaire ($) | 420 | 529 | 126% |
| Aide financière totale ($) | 273 000 | 289 150 | 106% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | 100% |
| Commercialisation ($) | 4 000 | 179 | 4% |
| Suivi & évaluation ($) | 7 636 | 5 004 | 100% |
| Administration ($) | 34 257 | 33 937 | 99% |
| Coûts totaux ($) | 48 067 | 40 920 | 85% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 273 000 | 289 150 | 106% |
| Coûts du programme ($) | 48 067 | 40 920 | 85% |
| Total des coûts ($) | 321 067 | 330 070 | 103% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (607 578) | n/d | |
| TP ($) | 1 064 461 | n/d | |
| TCTR ($) | 102 139 | 85 633 | |
| TCTR ratio | 1,34 | 1,34 | |

[1] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluation 2017, PE123 - Système combo à condensation, janvier 2017, p. 37. Calcul pondéré des économies unitaires.

[2] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluation 2017, PE123 - Système combo à condensation, janvier 2017, p. 31. Clacul pondéré des surcoûts.

[3] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluation 2017, PE123 - Système combo à condensation, janvier 2017, p. 37.

[4] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluation 2017, PE123 - Système combo à condensation, janvier 2017, p. 38.

[5] R-3987-2017, Gaz Métro - 13, Document 1, p. 18. Calcul pondéré des coûts évités de base et de chauffage.

[6] Réel 2016-2017 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2015, Extract recherche marketing, Calculs des effets de bénévolat des programmes du PGEÉ de Gaz Métro, novembre 2014, p .20.

[7] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluation 2017, PE123 - Système combo à condensation, janvier 2017, p. 27.

# 2 SOUTIEN MFR

## 2.1 SUPPLÉMENT MÉNAGES À FAIBLE REVENU – RÉSIDENTIEL (PE126)

**Programme**

Ce programme vise à accorder de l'aide financière supplémentaire aux MFR-propriétaires d'une maison unifamiliale, d'un duplex ou d'un triplex lorsqu'ils participent à un des programmes d'efficacité énergétique d'Énergir. Il vise également à accorder de l'aide financière supplémentaire aux propriétaires d'immeubles multilocatif de 3 logements et moins dont un ou plusieurs logements sont occupés par des MFR. Cette aide financière supplémentaire est répartie entre le propriétaire et ses locataires MFR.

**Aide financière**

Varie en fonction de chaque programme et en fonction du pourcentage de MFR dans l'immeuble. Dans le cas des MFR-propriétaires l'aide est versé directement au propriétaire. Dans le cas de MFR-locataires, l'aide est répartie entre le propriétaire et les MFR-locataires.

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

Ne s'applique pas à ce programme

**Marché cible**

Résidentiel

**Base de référence**

Ne s'applique pas à ce programme

**Méthode de comptabilisation des économies**

Ne s'applique pas à ce programme

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| Économies unitaires (m³) | - | - | - |
| Coût incrémental ($) | - | - | - |
| Coûts évités ($/m³) | - | - | - |
| Opportuniste (%) | - | - | - |
| Entraînement (%) | - | - | - |
| Bénévolat (m³) | - | - | - |
| Durée de vie (année) | - | - | - |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 10 | 7 | 70% |
| Nombre de participants (net) | 10 | 7 | 70% |
| Économies nettes totales (m³) | 0 | 0 | - |
| Aide financière unitaire ($) | 880 | 511 | 58% |
| Aide financière totale ($) | 8 795 | 3 580 | 41% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | 100% |
| Commercialisation ($) | 3 000 | 4 129 | 138% |
| Suivi & évaluation ($) | 3 261 | 1 131 | 100% |
| Administration ($) | 34 257 | 33 937 | 99% |
| Coûts totaux ($) | 42 692 | 40 997 | 96% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 8 795 | 3 580 | 41% |
| Coûts du programme ($) | 42 692 | 40 997 | 96% |
| Total des coûts ($) | 51 487 | 44 577 | 87% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (49 852) | n/d | |
| TP ($) | 8 516 | n/d | |
| TCTR ($) | (41 336) | (43 162) | |
| TCTR ratio | 0,00 | 0,00 | |

## 2.2 SUPPLÉMENT MÉNAGES À FAIBLE REVENU – CII (PE236)

**Programme**

Ce programme vise à accorder une aide financière supplémentaire aux propriétaires d'immeubles multilocatif de 4 logements et plus, dont un ou plusieurs logements sont occupés par des MFR, lorsqu'ils participent à un des programmes d'efficacité énergétique d'Énergir. Cette aide financière supplémentaire est répartie entre le propriétaire et ses locataires MFR.

**Marché cible**

CII

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

Ne s'applique pas à ce programme

**Aide financière**

Varie en fonction de chaque programme et en fonction du pourcentage de MFR dans l'immeuble. Dans le cas des MFR-propriétaire l'aide est versée directement au propriétaires, dans le cas de MFR-locataires, l'aide est répartie entre le propriétaire et les MFR-locataires.

**Base de référence**

Ne s'applique pas à ce programme

**Méthode de comptabilisation des économies**

Ce programme ne génère aucune économie

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| Économies unitaires (m³) | - | - | |
| Coût incrémental ($) | - | - | |
| Coûts évités ($/m³) | - | - | |
| Opportuniste (%) | - | - | |
| Entraînement (%) | - | - | |
| Bénévolat (m³) | - | - | |
| Durée de vie (année) | - | - | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 600 | 434 | 72% |
| Nombre de participants (net) | 600 | 434 | 72% |
| Économies nettes totales (m³) | 0 | 0 | - |
| Aide financière unitaire ($) | 371 | 85 | 23% |
| Aide financière totale ($) | 222 600 | 36 955 | 17% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | 100% |
| Commercialisation ($) | 5 000 | 7 131 | 143% |
| Suivi & évaluation ($) | 3 261 | 1 454 | 100% |
| Administration ($) | 34 257 | 33 937 | 99% |
| Coûts totaux ($) | 44 692 | 44 322 | 99% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 222 600 | 36 955 | 17% |
| Coûts totaux programme ($) | 44 692 | 44 322 | 99% |
| Coûts totaux ($) | 267 292 | 81 277 | 30% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (258 883) | n/d | |
| TP ($) | 215 610 | n/d | |
| TCTR ($) | (43 273) | (78 696) | |
| TCTR ratio | 0,00 | 0,00 | |

# 3 APPAREILS EFFICACES - AFFAIRES

## 3.1 CHAUDIÈRES À EFFICACITÉ INTERMÉDIAIRES (PE202)

**Programme**

Ce programme intègre des technologies qui ont comme usage final le chauffage des locaux ou les procédés et qui affichent un niveau d'efficacité intermédiaire. Il comprend des appareils d'une puissance de 300 000 Btu/h et plus ayant une efficacité variant de 85 % à 90 % (excluant les appareils à condensation). Le programme vise les bâtiments existants ainsi que la nouvelle construction et peut intéresser à la fois les clients existants et les nouveaux clients.

**Marché cible**

CII

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

228 649

**Aide financière**

750 $ - 10 000 $ selon l'appareil

**Base de référence**

Chaudières à gaz naturel commerciales avec efficacité thermique de 80 % (eau chaude et vapeur)

**Méthode de comptabilisation des économies**

Puissance de l'appareil (Btu/h) * gain unitaire (m³/Btu/h)

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| [1, 2] Gain unitaire (m³/Btu/h) | 0,00338 | 0,00351 | |
| [3] Puissance de l'appareil (Btu/h) | 1 638 462 | 1 491 880 | |
| [4] Économies unitaires m³ (brut) | 5 538 | 5 236 | |
| [5, 6] Coût incrémental ($) | 9 837 | 8 911 | |
| [7] Coûts évités ($/m³) | 0,286 | 0,286 | |
| [8, 9] Opportuniste (%) | 19 | 6 | |
| [10, 11] Entraînement (%) | 0 | 2 | |
| [12] Bénévolat (m³) | 0 | 0 | |
| [13, 14] Durée de vie (année) | 20 | 20 | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 90 | 50 | 56% |
| Nombre de participants (net) | 73 | 48 | 66% |
| Économies nettes totales (m³) | 403 720 | 251 352 | 62% |
| Aide financière unitaire ($) | 4 242 | 3 570 | 84% |
| Aide financière totale ($) | 381 780 | 178 500 | 47% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 1 087 | 1 800 | 166% |
| Commercialisation ($) | 7 500 | 1 978 | 26% |
| Suivi & évaluation ($) | 7 636 | 8 841 | 116% |
| Administration ($) | 68 515 | 33 937 | 50% |
| Coûts totaux ($) | 84 737 | 46 557 | 55% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 381 780 | 178 500 | 47% |
| Coûts totaux programme ($) | 84 737 | 46 557 | 55% |
| Coûts totaux ($) | 466 517 | 225 057 | 48% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (887 252) | n/d | |
| TP ($) | 2 349 277 | n/d | |
| TCTR ($) | 877 049 | 568 687 | |
| TCTR ratio | 2,13 | 2,24 | |

1 CT 207-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2015, Évaluation du programme PE202 – Chaudières à efficacité intermédiaire, décembre 2014, p. 16.
2 Réel 2017-2018: Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2018, Évaluation des programme PE202 et PE210, décembre 2017, p. vi. Calcul pondéré des gains unitaires par capacité.
3 Données de participation.
4 Basé sur la méthode de comptabilisation des économies.
5 CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2015, Évaluation du programme PE202 – Chaudières à efficacité intermédiaire, décembre 2014, p. 37.
6 Réel 2017-2018: Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2018, Évaluation des programme PE202 et PE210, décembre 2017, p. vi. Coût incrémental ajusté pour tenir compte des économies unitaires réelles.
7 R-3987-2017, Gaz Métro - 13, Document 1, p. 18. Calcul pondéré des coûts évités de base et de chauffage.
8 CT 2017-2018: Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2015, Évaluation du programme PE202 – Chaudières à efficacité intermédiaire, décembre 2014, p. 28.
9 Réel 2017-2018: Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2018, Évaluation des programme PE202 et PE210, décembre 2017, p. vi.
10 CT 2017-2018: Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2015, Évaluation du programme PE202 – Chaudières à efficacité intermédiaire, décembre 2014, p. 28.
11 Réel 2017-2018: Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2018, Évaluation des programme PE202 et PE210, décembre 2017, p. vi.
12 Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2015, Extract recherche Marketing, Calculs des effets de bénévolat des programmes du PGEÉ de Gaz Métro, novembre 2014, p .20.
13 CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2015, Évaluation du programme PE202 – Chaudières à efficacité intermédiaire, décembre 2014, p. 30.
14 Réel 2017-2018: Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2018, Évaluation des programme PE202 et PE210, décembre 2017, p. vi.

## 3.2 CHAUDIÈRES À CONDENSATION (PE210)

**Programme**

Ce programme vise les chaudières dont l'usage final est le chauffage des locaux ou les procédés et qui affichent des taux d'efficacité de plus de 90 %. Le programme s'adresse aux bâtiments existants ainsi qu'à la nouvelle construction et peut intéresser à la fois les clients existants et les nouveaux clients.

**Marché cible**

CII

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

67 799

**Aide financière**

900 $ - 25 000 $ selon l'appareil

**Base de référence**

Chaudières à gaz naturel commerciales à efficacité standard de 80 % > 300,000 Btu/h, et 82 % < 300,000 Btu/h

**Méthode de comptabilisation des économies**

Puissance de l'appareil (Btu/h) * gain unitaire (m³/Btu/h)

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| [1, 2] Gain unitaire (m³/Btu/h) appareils < 300 000 Btu/h | 0,00456 | 0,00762 | |
| [3, 4] Gain unitaire (m³/Btu/h) appareils appareils >= 300 000 Btu/h | 0,00609 | 0,00725 | |
| [5] Puissance de l'appareil (Btu/h) | 886 340 | 576 177 | |
| [6] Économies unitaires (m³ brut) | 3 585 | 4 202 | |
| [7, 8] Coût incrémental ($) | 12 404 | 9 400 | |
| [9] Coûts évités ($/m³) | 0,286 | 0,286 | |
| [10, 11] Opportuniste (%) | 28 | 8 | |
| [12, 13] Entraînement (%) | 2 | 2 | |
| [14] Bénévolat (m³) | 0 | 0 | |
| [15, 16] Durée de vie (année) | 20 | 20 | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 1 100 | 879 | 80% |
| Nombre de participants (net) | 814 | 826 | 102% |
| Économies nettes totales (m³) | 2 918 412 | 3 472 147 | 119% |
| Aide financière unitaire ($) | 4 071 | 4 100 | 101% |
| Aide financière totale ($) | 4 478 000 | 3 604 100 | 80% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | - |
| Commercialisation ($) | 7 500 | 2 326 | 31% |
| Suivi & évaluation ($) | 7 636 | 8 841 | - |
| Administration ($) | 68 515 | 33 937 | 50% |
| Coûts totaux ($) | 85 824 | 46 905 | 55% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 4 478 000 | 3 604 100 | 80% |
| Coûts totaux programme ($) | 85 824 | 46 905 | 55% |
| Coûts totaux ($) | 4 563 824 | 3 651 005 | 80% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (7 468 062) | n/d | |
| TP ($) | 12 409 571 | n/d | |
| TCTR ($) | 2 064 158 | 6 620 194 | |
| TCTR ratio | 1,21 | 1,88 | |

[1] CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2015, Évaluation du programme PE210 – Chaudières à condensation, p. 17.
[2] Réel 2017-2018: Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2018, Évaluation des programme PE202 et PE210, décembre 2017, p. vii.
[3] CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2015, Évaluation du programme PE210 – Chaudières à condensation, p. 17.
[4] Réel 2017-2018: Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2018, Évaluation des programme PE202 et PE210, décembre 2017, p. vii.
[5] Données de participation.
[6] Basé sur la méthode de comptabilisation des économies.
[7] CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEE d'Energir, Rapports d'évaluations 2015, Evaluation du programme PE210 – Chaudières à condensation, décembre 2014, p. 38.
[8] Réel 2017-2018: Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2018, Évaluation des programme PE202 et PE210, décembre 2017, p. vii.
[9] R-3987-2017, Gaz Métro - 13, Document 1, p. 18. Calcul pondéré des coûts évités de base et de chauffage.
[10] CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2015, Évaluation du programme PE210 – Chaudières à condensation, p. 28.
[11] Réel 2017-2018: Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2018, Évaluation des programme PE202 et PE210, décembre 2017, p. vii.
[12] CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2015, Évaluation du programme PE210 – Chaudières à condensation, p. 28.
[13] Réel 2017-2018: Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2018, Évaluation des programme PE202 et PE210,
[14] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2015, Extract recherche marketing, Calculs des effets de bénévolat des programmes du PGEÉ de Gaz Métro, novembre 2014, p. 20.
[15] CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2015, Évaluation du programme PE210 – Chaudières à condensation, p. 29.
[16] Réel 2017-2018: Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2018, Évaluation des programme PE202 et PE210, décembre 2017, p. vii.

## 3.3 CHAUFFE-EAU À CONDENSATION (PE212)

**Programme**

Ce programme vise à encourager l'acquisition et l'installation de chauffe-eau à condensation affichant un taux d'efficacité supérieur à 90 %. Le programme s'adresse aux bâtiments existants ainsi qu'à la nouvelle construction et peut intéresser à la fois les clients existants et les nouveaux clients.

**Marché cible**

CII

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

104 902

**Aide financière**

750 $ - 20 000 $ selon l'appareil

**Base de référence**

Chauffe-eau à gaz naturel commercial à efficacité standard de 80 %

**Méthode de comptabilisation des économies**

Puissance de l'appareil (Btu/h) * gain unitaire (m³/Btu/h)

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| [1] Gain unitaire (m³/Btu/h) | 0,0071 | 0,0071 | |
| [2] Puissance de l'appareil (Btu/h) | 363 521 | 338 456 | |
| [3] Économies unitaires m³ (brut) | 2 581 | 2 403 | |
| [4, 5] Coût incrémental ($) | 7 495 | 6 981 | |
| [6] Coûts évités ($/m³) | 0,239 | 0,239 | |
| [7] Opportuniste (%) | 10 | 10 | |
| [8] Entraînement (%) | 1 | 1 | |
| [9] Bénévolat (m³) | 64 290 | 64 290 | |
| [10] Durée de vie (année) | 17 | 17 | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 410 | 439 | 107% |
| Nombre de participants (net) | 373 | 399 | 107% |
| Économies nettes totales (m³) | 1 027 261 | 1 024 278 | 100% |
| Aide financière unitaire ($) | 2 952 | 2 557 | 87% |
| Aide financière totale ($) | 1 210 320 | 1 122 500 | 93% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | - |
| Commercialisation ($) | 7 500 | 1 978 | 26% |
| Suivi & évaluation ($) | 7 636 | 4 968 | - |
| Administration ($) | 68 515 | 33 937 | 50% |
| Coûts totaux ($) | 85 824 | 42 683 | 50% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 1 210 320 | 1 122 500 | 93% |
| Coûts totaux programme ($) | 85 824 | 42 683 | 50% |
| Coûts totaux ($) | 1 296 144 | 1 165 183 | 90% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (2 560 051) | n/d | |
| TP ($) | 3 297 243 | n/d | |
| TCTR ($) | 138 107 | 178 119 | |
| TCTR ratio | 1,05 | 1,06 | |

[1] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2017, PE212 – Chauffe-eau à condensation, pp. 16, 18, 19. Calcul pondéré des gains unitaires par capacité.

[2] Données de participation

[3] Basé sur la méthode de comptabilisation des économies.

[4] CT 2018: Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2017, PE212 – Chauffe-eau à condensation, p. 27. Calcul pondéré du coût incrémental.

[5] Réel 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2017, PE212 – Chauffe-eau à condensation, p. 27. Coût incrémental ajusté pour tenir compte des économies unitaires réelles.

[6] R-3987-2017, Gaz Métro - 13, Document 1, p. 18. Calcul pondéré des coûts évités de base et de chauffage.

[7] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2017, PE212 – Chauffe-eau à condensation, p. 20.

[8] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2017, PE212 – Chauffe-eau à condensation, p. 21.

[9] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2015, Extract recherche marketing, Calculs des effets de bénévolat des programmes du PGEÉ de Gaz Métro, novembre 2014, p. 15.

[10] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2017, PE212 – Chauffe-eau à condensation, p. 27.

## 3.4 INFRAROUGE (PE215)

**Programme**

La technologie de l'infrarouge fonctionne selon le principe de chaleur radiante qui permet de réchauffer des objets ou des personnes plutôt que de chauffer l'air ambiant. Le chauffage infrarouge est idéal pour les bâtiments abritant de grands volumes d'air et sujets à des niveaux d'infiltration d'air importants. Ce programme s'adresse autant aux clients existants d'Énergir qu'aux nouveaux clients. L'usage visé par ce programme est la chauffe de l'espace et les procédés.

**Marché cible**

CII

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

72 095

**Aide financière**

Appareils < 100 000 Btu/h 200 $ appareils >= 100 000 Btu/h 500 $

**Base de référence**

Système de chauffage à convection, par exemple des aérothermes à gaz naturel

**Méthode de comptabilisation des économies**

Puissance de l'appareil (Btu/h) * gain unitaire (m³/Btu/h)

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| [1] Gain unitaire (m³/Btu/h) | 0,0159 | 0,0159 | |
| [2] Puissance de l'appareil (Btu/h) | 148 805 | 139 442 | |
| [3] Économies unitaires m³ (brut) | 2 366 | 2 217 | |
| [4, 5] Coût incrémental ($) | 696 | 696 | |
| [6] Coûts évités ($/m³) | 0,308 | 0,308 | |
| [7] Opportuniste (%) | 16 | 16 | |
| [8] Entraînement (%) | 2 | 2 | |
| [9] Bénévolat (m³) | 692 | 692 | |
| [10] Durée de vie (année) | 17 | 17 | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 550 | 437 | 79% |
| Nombre de participants (net) | 473 | 376 | 79% |
| Économies nettes totales (m³) | 1 119 810 | 833 931 | 74% |
| Aide financière unitaire ($) | 500 | 460 | 92% |
| Aide financière totale ($) | 275 000 | 201 200 | 73% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | - |
| Commercialisation ($) | 7 500 | 2 326 | 31% |
| Suivi & évaluation ($) | 87 636 | 84 554 | 96% |
| Administration ($) | 34 257 | 33 937 | 99% |
| Coûts totaux ($) | 131 567 | 122 617 | 93% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 275 000 | 201 200 | 73% |
| Coûts totaux programme ($) | 131 567 | 122 617 | 93% |
| Coûts totaux ($) | 406 567 | 323 817 | 80% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (1 632 896) | n/d | |
| TP ($) | 7 344 197 | n/d | |
| TCTR ($) | 3 927 871 | 2 885 308 | |
| TCTR ratio | 9,80 | 8,75 | |

[1] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2013, Évaluation des programmes PE215 et PE217, p. 18.
[2] Données de participation
[3] Basé sur la méthode de comptabilisation des économies.
[4] CT 2017-2018: Coût incrémental établi à partir des données d'Énergir sur les coûts de systèmes infrarouge et d'aérothermes.
[5] Réel 2017-2018 Coûts incrémental ajusté pour tenir compte des économies unitaires
[6] R-3987-2017, Gaz Métro - 13, Document 1, p. 18. Calcul pondéré des coûts évités de base et de chauffage.
[7] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2013, Évaluation des programmes PE215 et PE217, p. 18.
[8] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2013, Évaluation des programmes PE215 et PE217, p. 18.
[9] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2015, Calculs des effets de bénévolat des programmes du PGEÉ de Gaz Métro, novembre 2014, p. 15.
[10] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2013, Évaluation des programmes PE215 et PE217 Gaz Métro, p. 12.

## 3.5 HOTTE À DÉBIT VARIABLE (PE224)

**Programme**

Ce programme vise à faire la promotion de hotte à débit variable pour les cuisines commerciales. Le système de hotte à débit variable permet de faire varier le débit d'air tiré par la hotte en fonction du taux d'émission de chaleur/fumée/vapeur provenant des appareils de cuisson. La hotte à débit variable permet ainsi d'éviter de rejeter à l'extérieur une trop grande quantité d'air chaud. Cela se traduit par des économies d'énergie puisque la quantité d'air frais à chauffer diminuera du même ordre.

**Marché cible**

Services de restauration (restaurants & cafétéria) de la clientèle du marché CII

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

349 271

**Aide financière**

3 350 $ + 0,45 $ par PCM du système d'évacuation

**Base de référence**

Hotte à débit constant

**Méthode de comptabilisation des économies**

A) Consommation de l'appareil de compensation d'air frais * B) facteur d'économie (%)

La consommation de l'appareil de compensation d'air frais est établie en tenant compte des éléments suivants :

- Capacité de l'appareil en pi³/min d'air (PCM)
- Degrés jours chauffage (DJC)
- Le nombre d'heures d'opération moyen
- L'efficacité de l'appareil

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| [1] Facteur d'économies (%) | 28,5 | 28,5 | |
| [2] Puissance de l'appareil (PCM du système de ventilation) | 7 759 | 8 914 | |
| [3] Consommation moy. de l'appareil de compensation d'air frais (m³) | 23 256 | 26 719 | |
| [4] Économies unitaires m³ (brut) | 6 628 | 7 615 | |
| [5] Coût incrémental ($) | 18 184 | 18 184 | |
| [6] Coûts évités $/m³ | 0,308 | 0,308 | |
| [7] Opportuniste (%) | 19 | 19 | |
| [8] Entraînement (%) | 0 | 0 | |
| [9] Bénévolat (m³) | 0 | 0 | |
| [10] Durée de vie (année) | 15 | 15 | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 50 | 44 | 88% |
| Nombre de participants (net) | 41 | 36 | 88% |
| Économies nettes totales (m³) | 268 434 | 271 391 | 101% |
| Aide financière unitaire ($) | 6 842 | 6 565 | 96% |
| Aide financière totale ($) | 342 100 | 288 851 | 84% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | - |
| Commercialisation ($) | 7 500 | 3 960 | 53% |
| Suivi & évaluation ($) | 82 636 | 79 581 | - |
| Administration ($) | 68 515 | 33 937 | 50% |
| Coûts totaux ($) | 160 824 | 119 278 | 74% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 342 100 | 288 851 | 84% |
| Coûts totaux programme ($) | 160 824 | 119 278 | 74% |
| Coûts totaux ($) | 502 924 | 408 130 | 81% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (664 719) | n/d | |
| TP ($) | 923 309 | n/d | |
| TCTR ($) | 83 633 | 219 917 | |
| TCTR ratio | 1,10 | 1,30 | |

[1] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2015, SOM, Évaluation du programme PE224 - Hotte à débit variable marché CII, mars 2015, p. 34.
[2] Données de participation.
[3] Données de participation.
[4] Basé sur la méthode de comptabilisation des économies.
[5] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2015, SOM,
[6] R-3987-2017, Gaz Métro - 13, Document 1, p. 18. Calcul pondéré des coûts évités de base et de chauffage.
[7] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2015, SOM, Évaluation du programme PE224 - Hotte à débit variable marché CII, mars 2015, p. 36.
[8] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2015, SOM, Évaluation du programme PE224 - Hotte à débit variable marché CII, mars 2015, p. 36.
[9] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2015, Extract recherche marketing, Calculs des effets de bénévolat des programmes du PGEÉ de Gaz Métro, novembre 2014, p. 20.
[10] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2015, SOM, Évaluation du programme PE224 - Hotte à débit variable marché CII, mars 2015, p. 32.

## 3.6 AÉROTHERME À CONDENSATION (PE225)

**Programme**

Ce projet pilote vise le remplacement d'aérothermes à efficacité standard de 80 % par un aérotherme à condensation affichant une efficacité énergétique minimale de 90 %. La différence majeure entre un aérotherme à efficacité standard et un aérotherme à condensation est la surface de l'échangeur de chaleur qui est plus grande dans le cas de l'appareil à condensation. Ceci permet de diminuer la température à laquelle les fumées sont évacuées de l'appareil.

**Marché cible**

CII

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

589 435

**Aide financière**

1 700 $

**Base de référence**

Aérotherme conventionnel à gaz naturel avec efficacité de 80 %

**Méthode de comptabilisation des économies**

Économie unitaire (m³) * nombre de participants

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| [1] Économies unitaires (m³) | 1 068 | 1 068 | |
| [2] Coût incrémental ($) | 3 000 | 3 000 | |
| [3] Coûts évités ($/m³) | 0,308 | 0,308 | |
| [4] Opportuniste (%) | 22 | 22 | |
| [5] Entraînement (%) | 4 | 4 | |
| [6] Bénévolat (m³) | 4 673 | 4 673 | |
| [7] Durée de vie (année) | 18 | 18 | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 100 | 122 | 122% |
| Nombre de participants (net) | 82 | 100 | 122% |
| Économies nettes totales (m³) | 92 249 | 111 516 | 121% |
| Aide financière unitaire ($) | 1 700 | 1 700 | 100% |
| Aide financière totale ($) | 170 000 | 207 400 | 122% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | 83% |
| Commercialisation ($) | 7 500 | 1 978 | 26% |
| Suivi & évaluation ($) | 7 636 | 8 841 | - |
| Administration ($) | 34 257 | 33 937 | 99% |
| Coûts totaux ($) | 51 567 | 46557 | 90% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 170 000 | 207 400 | 122% |
| Coûts totaux programme ($) | 51 567 | 46 557 | 90% |
| Coûts totaux ($) | 221 567 | 253 957 | 115% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (331 394) | n/d | |
| TP ($) | 515 522 | n/d | |
| TCTR ($) | 75 269 | 106 270 | |
| TCTR ratio | 1,25 | 1,31 | |

[1] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluation 2017, PE225 - Aérotherme à condensation, p. 19.
[2] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluation 2017, PE235 - Aérotherme à condensation, p. 11.
[3] R-3987-2017, Gaz Métro - 13, Document 1, p. 18. Calcul pondéré des coûts évités de base et de chauffage.
[4] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluation 2017, PE235 - Aérotherme à condensation, p. 21.
[5] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluation 2017, PE235 - Aérotherme à condensation, p. 22.
[6] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2015, Calculs des effets de bénévolat des programmes du PGEÉ de Gaz Métro, novembre 2014, p.20.
[7] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluation 2017, PE235 - Aérotherme à condensation, p. 20.

# 4 CONSTRUCTION ET RÉNOVATION EFFICACES

## 4.1 RÉNOVATION (PE233)

**Programme**

Ce programme vise à encourager la réalisation de travaux de rénovation visant l'amélioration de l'enveloppe thermique des bâtiments dans le but de les rendre plus efficaces sur le plan énergétique.

**Marché cible**

CII et VGE

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

181 358

**Aide financière**

40 000 $ - 100 000 $ en fonction des économies d'énergie réalisées et de la consommation de gaz du bâtiment

**Base de référence**

En fonction de la performance énergétique du bâtiment avant implantation

**Méthode de comptabilisation des économies**

Méthode normative pour les bâtiments consommant 150 000 m³ de gaz et moins. Une étude énergétique par une firme de génie-conseil au dessus de 150 000 m³

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| [1] Économies unitaires (m³) | 32 622 | 44 997 | |
| [2, 3] Coût incrémental ($) | 34 185 | 47 153 | |
| [4] Coûts évités ($/m³) | 0,308 | 0,308 | |
| [5] Opportuniste (%) | 22 | 22 | |
| [6] Entraînement (%) | 0 | 0 | |
| [7] Bénévolat (m³) | 12 812 | 12 812 | |
| [8] Durée de vie (année) | 25 | 25 | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 40 | 27 | 68% |
| Nombre de participants (net) | 31 | 21 | 68% |
| Économies nettes totales (m³) | 1 030 618 | 960 451 | 93% |
| Aide financière unitaire ($) | 19 232 | 18 149 | 94% |
| Aide financière totale ($) | 769 280 | 490 023 | 64% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | 83% |
| Commercialisation ($) | 7 500 | 13 554 | 181% |
| Suivi & évaluation ($) | 102 636 | 104 234 | 102% |
| Administration ($) | 171 287 | 169 683 | 99% |
| Coûts totaux ($) | 283 596 | 289 271 | 102% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 769 280 | 490 023 | 64% |
| Coûts du programme ($) | 283 596 | 289 271 | 102% |
| Total des coûts ($) | 1 052 876 | 779 294 | 74% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (1 752 992) | n/d | |
| TP ($) | 8 076 390 | n/d | |
| TCTR ($) | 3 971 213 | 3 687 693 | |
| TCTR ratio | 4,01 | 3,97 | |

[1] Données de participation.
[2] CT 2017-2018 : R-3752-2011, Gaz Métro - 9, Document 8, p.35.
[3] Réel 2017-2018 : R-3752-2011, Gaz Métro - 9, Document 8, p.35. Coût incrémental ajusté pour tenir compte des économies unitaires réelles.
[4] R-3987-2017, Gaz Métro - 13, Document 1, p. 18. Calcul pondéré des coûts évités de base et de chauffage.
[5] Rapport de la Régie, Suivi 2011 des évaluations – PGEÉ et FEÉ de Gaz Métro, avril 2011, p. 29.
[6] Rapport de la Régie, Suivi 2011 des évaluations – PGEÉ et FEÉ de Gaz Métro, avril 2011, p. 29.
[7] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2015, Calculs des effets de bénévolat des programmes du PGEÉ de Gaz Métro, novembre 2014, p. 19.
[8] R-3752-2011, Gaz Métro - 9, Document 8, p. 35.

## 4.2 NOUVELLE CONSTRUCTION (PE235)

**Programme**

Ce programme vise à promouvoir la construction de bâtiments écoénergétiques au moins 13 % plus efficace que la norme ASHRAE 90.1-2007

**Marchés cibles**

CII & VGE

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

191 495

**Aide financière**

Aide financière de 1,50 $ par m³ de gaz naturel économisé pour la construction ou l'agrandissement d'un bâtiment, jusqu'à 275 000 $
Aide financière de 5 000 $ maximum pour la réalisation d'une simulation énergétique

**Base de référence**

Pas applicable a ce programme

**Méthode de comptabilisation des économies**

Basée sur les résultats d'une simulation énergétique

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| [1] Économies unitaires (m³) | 70 579 | 239 009 | |
| [2, 3] Coût incrémental ($) | 174 919 | 592 346 | |
| [4] Coûts évités ($/m³) | 0,308 | 0,308 | |
| [5] Opportuniste (%) | 8 | 8 | |
| [6] Entraînement (%) | 0 | 0 | |
| [7] Bénévolat (m³) | 0 | 0 | |
| [8] Durée de vie (année) | 20 | 20 | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 35 | 15 | 43% |
| Nombre de participants (net) | 32 | 14 | 43% |
| Économies nettes totales (m³) | 2 272 644 | 3 298 323 | 145% |
| Aide financière unitaire ($) | 95 203 | 119 096 | 125% |
| Aide financière totale ($) | 3 332 105 | 1 786 439 | 54% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | - |
| Commercialisation ($) | 7 500 | 12 385 | 165% |
| Suivi & évaluation ($) | 277 636 | 193 573 | 70% |
| Administration ($) | 102 772 | 169 683 | 165% |
| Coûts totaux ($) | 390 082 | 377 441 | 97% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 3 332 105 | 1 786 439 | 54% |
| Coûts totaux programme ($) | 390 082 | 377 441 | 97% |
| Coûts totaux ($) | 3 722 187 | 2 163 880 | 58% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (5 663 483) | n/d | |
| TP ($) | 11 489 166 | n/d | |
| TCTR ($) | 4 174 544 | 14 521 506 | |
| TCTR ratio | 1,72 | 1,75 | |

[1] Données de participation.
[2] CT 2017-2018 : R-3837-2013, Gaz Métro - 12, Document 1, p. 101.
[3] Réel 2017-2018 : R-3837-2013, Gaz Métro - 12, Document 1, p. 101. Coût incrémental ajusté pour tenir compte des économies unitaires réelles.
[4] R-3987-2017, Gaz Métro - 13, Document 1, p. 18. Calcul pondéré des coûts évités de base et de chauffage.
[5] R-3970-2016, Gaz Métro - 9, Document 1, p. 20.
[6] R-3790-2012, B-0006, Gaz Métro - 1, Document 2, p. 7.
[7] R-3790-2012, B-0006, Gaz Métro - 1, Document 2, p. 7.
[8] R-3837-2013, Gaz Métro - 12, Document 5, p. 22.

# 5 DIAGNOSTICS ET MISE EN ŒUVRE EFFICACES

## 5.1 ÉTUDES ET IMPLANTATION – CII (PE207 ET PE208)

**Programme**

Ce programme a pour objectif d'encourager les clients du marché visé à i) réaliser ou faire réaliser par une firme spécialisée des études de faisabilité pour dépister des opportunités de mesures d'efficacité énergétique à implanter et ii) à implanter des mesures d'efficacité énergétique, que celles-ci aient été identifiées ou non dans une étude de faisabilité.

**Marché cible**

CII

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 140 | 133 | 95% |
| Nombre de participants (net) | 124 | 119 | 97% |
| Économies nettes totales (m³) | 6 655 871 | 7 652 534 | 115% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 4 348 | 3 601 | 100% |
| Commercialisation ($) | 15 000 | 30279 | 202% |
| Suivi & évaluation ($) | 41 192 | 17 683 | 0% |
| Administration ($) | 308 316 | 339 365 | 110% |
| Coûts totaux ($) | 368 856 | 390 928 | 106% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 1 519 200 | 1 711 885 | 113% |
| Coûts totaux programme ($) | 368 856 | 390 928 | 106% |
| Coûts totaux ($) | 1 888 056 | 2 102 813 | 111% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (6 037 289) | n/d | |
| TP ($) | 22 770 692 | n/d | |
| TCTR ($) | 11 267 142 | 13 423 455 | |
| TCTR ratio | 2,21 | 2,57 | |

### 5.1.1 Étude de faisabilité - CII (PE207)

**Programme**

Ce programme traite des études de faisabilité visant le gaz naturel et qui ont pour but d'encourager les clients à engager une firme spécialisée afin de dépister des opportunités d'efficacité énergétique et de suggérer des mesures pour les exploiter.

**Marché cible**

CII

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

487 638

**Aide financière**

50 % du coût de l'étude sans toutefois dépasser un montant maximum établi selon le palier de consommation du client et pouvant aller jusqu'à 5 000 $

**Base de référence**

Ne s'applique pas à ce programme

**Méthode de comptabilisation des économies**

CT 2017-2018 : Consommation annuelle du client ($m^3$) * 3 %
Réel 2017-2018 : Économies totales des mesures admissibles * taux implantation (99%)

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| [1] Économies unitaires ($m^3$) | 19 417 | 3 233 | |
| [2, 3] Coût incrémental ($) | 16 264 | 21 132 | |
| [4] Coûts évités $/$m^3$ | 0,284 | 0,284 | |
| [5, 6] Opportuniste (%) | 7 | 6 | |
| [7, 8] Entraînement (%) | 1 | 0 | |
| [9] Bénévolat ($m^3$) | 106 165 | 106 165 | |
| [10, 11] Durée de vie (année) | 9 | 8 | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 50 | 71 | 142% |
| Nombre de participants (net) | 47 | 67 | 142% |
| Économies nettes totales ($m^3$) | 1 018 764 | 321 938 | 32% |
| Aide financière unitaire ($) | 3 276 | 2 199 | 67% |
| Aide financière totale ($) | 163 800 | 156 113 | 95% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | 100% |
| Commercialisation ($) | 7 500 | 7 913 | 106% |
| Suivi & évaluation ($) | 7 636 | 8 841 | 0% |
| Administration ($) | 137 029 | 135 746 | 99% |
| Coûts totaux ($) | 154 339 | 154 301 | 100% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 163 800 | 156 113 | 95% |
| Coûts totaux programme ($) | 154 339 | 154 301 | 100% |
| Coûts totaux ($) | 318 139 | 310 414 | 98% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (610 685) | n/d | |
| TP ($) | 2 282 048 | n/d | |
| TCTR ($) | 1 213 459 | (1 562 539) | |
| TCTR ratio | 2,24 | 0,29 | |

[1] Basé sur la méthode de comptabilisation des économies.
[2] CT 2017-2018 : R-3879-2014, Gaz Métro – 110, Document 1, p. 62.
[3] Réel 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2018, Évaluation des programmes PE207 et PE211 - Études de faisabilité, novembre 2017, p. vii. Coût incrémental ajusté pour tenir compte des économies unitaires réelles.
[4] R-3987-2017, Gaz Métro - 13, Document 1, p. 18. Calcul pondéré des coûts évités de base et de chauffage.
[5] CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2014, Évaluation des programmes PE207 et PE211 - Études de faisabilité, décembre 2013, p. 13.
[6] Réel 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2018, Évaluation des programmes PE207 et PE211 - Études de faisabilité, novembre 2017, p. vii.
[7] CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2014, Évaluation des programmes PE207 et PE211 - Études de faisabilité, décembre 2013, p. 14.
[8] Réel 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2018, Évaluation des programmes PE207 et PE211 - Études de faisabilité, novembre 2017, p. vii.
[9] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2015, Extract recherche Marketing, Calculs des effets de bénévolat des programmes du PGEÉ de Gaz Métro, novembre 2014, p .20.
[10] CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2014, Évaluation des programmes PE207 et PE211 - Études de faisabilité, décembre 2013, p. 16.
[11] Réel 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2018, Évaluation des programmes PE207 et PE211 - Études de faisabilité, novembre 2017, p. vii.

### 5.1.2 Encouragement à l'implantation – CII (PE208)

**Programme**

Ce programme vise à verser des aides financières pour l'implantation de mesures identifiées dans une étude de faisabilité, que celles-ci aient été identifiées dans le cadre du programme PE207 Études de faisabilité ou non, en autant qu'elles proviennent d'un membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

**Marché cible**

CII

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

497 237

**Aide financière**

0,25 $ /m³ économisé, maximum 100 000 $

**Base de référence**

Selon les mesures admises

**Méthode de comptabilisation des économies**

(Économie annuelle (m³) pour les mesures admises) X (facteur d'ajustement)

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| [1] Économies unitaires ajustées (m³) | 73 551 | 138 902 | |
| [2] Facteur d'ajustement | 0,95 | 0,95 | |
| [3, 4] Coût incrémental ($) | 110 011 | 171 142 | |
| [5] Coûts évités ($/m³) | 0,284 | 0,284 | |
| [6] Opportuniste (%) | 20 | 20 | |
| [7] Entraînement (%) | 5 | 5 | |
| [8] Bénévolat (m³) | 10 455 | 10 455 | |
| [9] Durée de vie (année) | 15 | 15 | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 90 | 62 | 69% |
| Nombre de participants (net) | 77 | 53 | 69% |
| Économies nettes totales (m³) | 5 637 107 | 7 330 596 | 130% |
| Aide financière unitaire ($) | 15 060 | 25 093 | 167% |
| Aide financière totale ($) | 1 355 400 | 1 555 773 | 115% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | 100% |
| Commercialisation ($) | 7 500 | 22 365 | 298% |
| Suivi & évaluation ($) | 33 556 | 8 841 | 0% |
| Administration ($) | 171 287 | 203 619 | 119% |
| Coûts totaux ($) | 214 516 | 236 626 | 110% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 1 355 400 | 1 555 773 | 115% |
| Coûts totaux programme ($) | 214 516 | 236 626 | 110% |
| Coûts totaux ($) | 1 569 916 | 1 792 399 | 114% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (5 426 604) | n/d | |
| TP ($) | 20 488 643 | n/d | |
| TCTR ($) | 10 053 683 | 14 985 995 | |
| TCTR ratio | 2,20 | 2,67 | |

[1] Basé sur la méthode de comptabilisation des économies.
[2] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2016, Évaluation du programme PE208– Encouragement à l'implantation de mesures d'efficacité énergétique - Clientèle affaires (CII), novembre 2015, p. 19.
[3] CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2016, Évaluation du programme PE208– Encouragement à l'implantation de mesures d'efficacité énergétique - Clientèle affaires (CII), novembre 2015, p. 24.
[4] Réel 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2016, Évaluation du programme PE208– Encouragement à l'implantation de mesures d'efficacité énergétique - Clientèle affaires (CII), novembre 2015, p. 24. Coût incrémental ajusté pour tenir compte des économies unitaires réelles.
[5] R-3987-2017, Gaz Métro - 13, Document 1, p. 18. Calcul pondéré des coûts évités de base et de chauffage.
[6] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2016, Évaluation du programme PE208– Encouragement à l'implantation de mesures d'efficacité énergétique - Clientèle affaires (CII), novembre 2015, p. 20.
[7] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2016, Évaluation du programme PE208– Encouragement à l'implantation de mesures d'efficacité énergétique - Clientèle affaires (CII), novembre 2015, p. 21.
[8] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2015, Extract recherche marketing, Calculs des effets de bénévolat des programmes du PGEÉ de Gaz Métro, novembre 2014, p. 20.
[9] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2016, Évaluation du programme PE208– Encouragement à l'implantation de mesures d'efficacité énergétique - Clientèle affaires (CII), novembre 2015, p. 22.

## 5.2 ÉTUDES ET IMPLANTATION – VGE (PE211, PE218, PE219)

**Programme**

Ce programme a pour objectif d'encourager les clients du marché visé à i) réaliser ou faire réaliser par une firme spécialisée des études de faisabilité pour dépister des opportunités de mesures d'efficacité énergétique à implanter et ii) à implanter des mesures d'efficacité énergétique, que celles-ci aient été identifiées ou non dans une étude de faisabilité.

**Marché cible**

VGE

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 62 | 69 | 111% |
| Nombre de participants (net) | 54 | 63 | 118% |
| Économies nettes totales (m³) | 21 727 443 | 20 712 970 | 95% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 6 522 | 5 401 | 100% |
| Commercialisation ($) | 12 000 | 8417 | 70% |
| Suivi & évaluation ($) | 17 595 | 51 252 | 0% |
| Administration ($) | 479 603 | 542 985 | 113% |
| Coûts totaux ($) | 515 719 | 608 054 | 118% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 2 945 814 | 3 265 455 | 111% |
| Coûts totaux programme ($) | 515 719 | 608 054 | 118% |
| Coûts totaux ($) | 3 461 533 | 3 873 509 | 112% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (3 819 908) | n/d | |
| TP ($) | 66 924 968 | n/d | |
| TCTR ($) | 47 897 098 | 51 118 929 | |
| TCTR ratio | 6,77 | 7,62 | |

### 5.2.1 Étude de faisabilité (PE211)

**Programme**

Ce programme vise à encourager les clients à engager une firme spécialisée ou à utiliser leurs ressources internes qualifiées afin de faire des études de faisabilité pour dépister des occasions d'efficacité énergétique et de suggérer des mesures pour les concrétiser.

**Marché cible**

VGE

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

28 779 250

**Aide financière**

50 % du coût de l'étude sans toutefois dépasser un montant maximal établi selon le palier de consommation du client et pouvant aller jusqu'à 20 000 $.

**Base de référence**

Ne s'applique pas à ce programme

**Méthode de comptabilisation des économies**

CT 2017-2018 : Volume visé par l'étude (m³) * 4%.
Réel 2017-2018 : Économies totales des mesures admissibles * taux implantation (49%)

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| [1] Économies unitaires m³ | 298 667 | 31 406 | |
| [2, 3] Coût incrémental ($) | 85 063 | 28 556 | |
| [4] Coûts évités $/m³ | 0,256 | 0,256 | |
| [5, 6] Opportuniste (%) | 20 | 10 | |
| [7, 8] Entraînement (%) | 4 | 1 | |
| [9] Bénévolat (m³) | 0 | 0 | |
| [10, 11] Durée de vie (année) | 9 | 9 | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 30 | 39 | 130% |
| Nombre de participants (net) | 25 | 35 | 141% |
| Économies nettes totales (m³) | 7 526 408 | 1 114 613 | 15% |
| Aide financière unitaire ($) | 13 276 | 11 886 | 90% |
| Aide financière totale ($) | 398 280 | 463 568 | 116% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | - |
| Commercialisation ($) | 4 000 | 1 385 | - |
| Suivi & évaluation ($) | 3 261 | 17 084 | - |
| Administration ($) | 137 029 | 135 746 | 99% |
| Coûts totaux ($) | 146 464 | 156 016 | 107% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 398 280 | 463 568 | 116% |
| Coûts totaux programme ($) | 146 464 | 156 016 | 107% |
| Coûts totaux ($) | 544 744 | 619 584 | 114% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (370 189) | n/d | |
| TP ($) | 17 254 043 | n/d | |
| TCTR ($) | 12 339 396 | 1 024 067 | |
| TCTR ratio | 6,56 | 1,90 | |

[1] Basé sur la méthode de comptabilisation des économies.
[2] CT 2017-2018 : R-3879-2014, Gaz Métro – 110, Document 1, p. 62
[3] Réel 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2018, Évaluation des programmes PE207 et PE211 - Études de faisabilité, novembre 2017, p. vii. Coût incrémental ajusté pour tenir compte des économies unitaires réelles.
[4] R-3987-2017, Gaz Métro - 13, Document 1, p. 18. Calcul pondéré des coûts évités de base et de chauffage.
[5] CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ et FEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2014, Évaluation des programmes PE207 et PE211 - Études de faisabilité, décembre 2013, p. 13.
[7] Réel 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2018, Évaluation des programmes PE207 et PE211 - Études de faisabilité, novembre 2017, p. vii.
[8] CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2014, Évaluation des programmes PE207 et PE211 - Études de faisabilité, décembre 2013, p. 14.
[9] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir 2010-2011, Rapport de la Régie - Suivi 2012 des évaluations des programmes du PGEÉ de Gaz Métro, mai 2012, p. 8, para. 23.
[10] CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2014, Évaluation des programmes PE207 et PE211 - Études de faisabilité, décembre 2013, p. 16.
[11] Réel 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2018, Évaluation des programmes PE207 et PE211 - Études de faisabilité, novembre 2017, p. vii.

### 5.2.2 Encouragement à l'implantation (secteur industriel) (PE218)

**Programme**

Ce programme vise à donner des aides financières pour l'implantation de mesures identifiées dans une étude de faisabilité, que ces mesures aient été identifiées ou non dans le cadre du programme PE211 Études de faisabilité, en autant qu'elles proviennent d'un ingénieur membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec. Il s'adresse exclusivement à la clientèle grande entreprise industrielle.

**Marché cible**

VGE

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

27 232 436

**Aide financière**

0,15 $ à 0,30 $ /m³ économisé maximum 175 000 $

**Base de référence**

Selon les mesures implantées

**Méthode de comptabilisation des économies**

(Économie annuelle (m³) pour les mesures admises) X (facteur d'ajustement)

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| [1] Économies unitaires ajustées (m³) | 515 126 | 768 499 | |
| [2] Facteur d'ajustement | 0,95 | 0,95 | |
| [3, 4] Coût incrémental ($) | 182 317 | 275 854 | |
| [5] Coûts évités ($/m³) | 0,255 | 0,255 | |
| [6] Opportuniste (%) | 10 | 10 | |
| [7] Entraînement (%) | 4 | 4 | |
| [8] Bénévolat (m³) | 0 | 0 | |
| [9] Durée de vie (année) | 15 | 15 | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 22 | 26 | 118% |
| Nombre de participants (net) | 21 | 24 | 118% |
| Économies nettes totales (m³) | 10 652 806 | 18 782 127 | 176% |
| Aide financière unitaire ($) | 80 167 | 97 384 | 121% |
| Aide financière totale ($) | 1 763 674 | 2 531 978 | 144% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | - |
| Commercialisation ($) | 4 000 | 3 516 | - |
| Suivi & évaluation ($) | 9 057 | 17 084 | - |
| Administration ($) | 171 287 | 203 619 | 119% |
| Coûts totaux ($) | 186 517 | 226 019 | 121% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 1 763 674 | 2 531 978 | 144% |
| Coûts totaux programme ($) | 186 517 | 226 019 | 121% |
| Coûts totaux ($) | 1 950 191 | 2 757 997 | 141% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (1 454 137) | n/d | |
| TP ($) | 35 033 948 | n/d | |
| TCTR ($) | 27 500 064 | 48 493 990 | |
| TCTR ratio | 8,18 | 8,19 | |

[1] Basé sur la méthode de comptabilisation des économies.

[2] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2016, Évaluation des programmes PE218-PE219 - Clientèle VGE industrielle et institutionnelle, novembre 2015, p. 19.

[3] CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2016, Évaluation des programmes PE218-PE219 - Clientèle VGE industrielle et institutionnelle, novembre 2015, p. 25.

[4] Réel 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2016, Évaluation des programmes PE218-PE219 - Clientèle VGE industrielle et institutionnelle, novembre 2015, p. 25. Coût incrémental ajusté pour tenir compte des économies unitaires réelles.

[5] R-3987-2017, Gaz Métro - 13, Document 1, p. 18. Calcul pondéré des coûts évités de base et de chauffage.

[6] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2016, Évaluation des programmes PE218-PE219 - Clientèle VGE industrielle et institutionnelle, novembre 2015, p. 21.

[7] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2016, Évaluation des programmes PE218-PE219 - Clientèle VGE

[8] Rapport de la Régie, Suivi 2012 des évaluations des programmes du PGEÉ de Gaz Métro, Régie de l'énergie, mai 2012, p. 10, para. 34.

[9] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2016, Évaluation des programmes PE218-PE219 - Clientèle VGE industrielle et institutionnelle, novembre 2015, p. 24.

### 5.2.3 Encouragement à l'implantation (secteur institutionnel) (PE219)

**Programme**

Ce programme vise à donner des aides financières pour l'implantation de mesures identifiées dans une étude de faisabilité, que ces mesures aient été identifiées ou non dans le cadre du programme PE211 Études de faisabilité, en autant qu'elles proviennent d'un ingénieur membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec. Il s'adresse exclusivement à la clientèle institutionnelle. Cette clientèle regroupe les services gouvernementaux et municipaux ainsi que les services publics tels les hôpitaux et les universités.

**Marché cible**

VGE

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

3 523 973

**Aide financière**

0,15 $ à 0,30 $ /m³ économisé maximum 175 000 $

**Base de référence**

Selon les mesures implantées

**Méthode de comptabilisation des économies**

(Économie annuelle (m³) pour les mesures admises) X (facteur d'ajustement)

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| [1] Économies unitaires ajustées (m³) | 460 809 | 265 010 | |
| [2] Facteur d'ajustement | 0,95 | 0,95 | |
| [3, 4] Coût incrémental ($) | 530 884 | 330 310 | |
| [5] Coûts évités ($/m³) | 0,298 | 0,298 | |
| [6] Opportuniste (%) | 23 | 23 | |
| [7] Entraînement (%) | 0 | 0 | |
| [8] Bénévolat (m³) | 0 | 0 | |
| [9] Durée de vie (année) | 15 | 15 | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 10 | 4 | 40% |
| Nombre de participants (net) | 8 | 3 | 40% |
| Économies nettes totales (m³) | 3 548 229 | 816 230 | 23% |
| Aide financière unitaire ($) | 78 386 | 67 477 | 86% |
| Aide financière totale ($) | 783 860 | 269 909 | 34% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | 83% |
| Commercialisation ($) | 4 000 | 3 516 | 88% |
| Suivi & évaluation ($) | 5 277 | 17 084 | 324% |
| Administration ($) | 171 287 | 203 619 | 119% |
| Coûts totaux ($) | 182 737 | 226 019 | 124% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 783 860 | 269 909 | 34% |
| Coûts totaux programme ($) | 182 737 | 226 019 | 124% |
| Coûts totaux ($) | 966 597 | 495 928 | 51% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (1 995 582) | n/d | |
| TP ($) | 14 636 977 | n/d | |
| TCTR ($) | 8 057 638 | 1 600 871 | |
| TCTR ratio | 2,95 | 2,33 | |

[1] Basé sur la méthode de comptabilisation des économies.
[2] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2016, Évaluation des programmes PE218-PE219 - Clientèle VGE industrielle et institutionnelle, novembre 2015, p. 19.
[3] CT 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2016, Évaluation des programmes PE218-PE219 - Clientèle VGE industrielle et institutionnelle, novembre 2015, p. 25.
[4] Réel 2017-2018 : Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2016, Évaluation des programmes PE218-PE219 - Clientèle VGE industrielle et institutionnelle, novembre 2015, p. 25. Coût incrémental ajusté pour tenir compte des économies unitaires réelles.
[5] R-3987-2017, Gaz Métro - 13, Document 1, p. 18. Calcul pondéré des coûts évités de base et de chauffage.
[6] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2016, Évaluation des programmes PE218-PE219 - Clientèle VGE industrielle et institutionnelle, novembre 2015, p. 21.
[7] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2016, Évaluation des programmes PE218-PE219 - Clientèle VGE industrielle et institutionnelle, novembre 2015, p. 22.
[8] Rapport de la Régie, Suivi 2012 des évaluations des programmes du PGEÉ de Gaz Métro, Régie de l'énergie, mai 2012, p. 8, para. 23.
[9] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapports d'évaluations 2016, Évaluation des programmes PE218-PE219 - Clientèle VGE industrielle et institutionnelle, novembre 2015, p. 24.

## 5.3 REMISE AU POINT DES SYSTÈMES MÉCANIQUES OU « RECOMMISSIONNING » (PROJET-PILOTE) (PE226)

**Programme**

Le programme de "Remise au point des systèmes mécaniques des bâtiments" offre un appui financier aux immeubles commerciaux et institutionnels qui veulent réaliser un plan d'amélioration énergétique dans le but d'optimiser les systèmes existants.

**Marchés cibles**

CII, VGE

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

538 860

**Aide financière**

Selon les modalités détaillées sur le site www.gazmetro.com/remiseaupoint

**Base de référence**

Ne s'applique pas à ce programme

**Méthode de comptabilisation des économies**

Économies annuelles pour les mesures admises et implantées (m³)

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| [1] Économies unitaires (m³) | 29 560 | 28 534 | |
| [2] Coût incrémental ($) | 27 491 | 52 895 | |
| [3] Coûts évités ($/m³) | 0,282 | 0,282 | |
| [4] Opportuniste (%) | 7 | 7 | |
| [5] Entraînement (%) | 0 | 0 | |
| [6] Bénévolat (m³) | 0 | 0 | |
| [7] Durée de vie (année) | 5 | 5 | |
| [8] Économies unitaires - électricité (kWh) | 128 201 | 139 836 | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 28 | 28 | 100% |
| Nombre de participants (net) | 26 | 26 | 100% |
| Économies nettes totales (m³) | 769 746 | 743 012 | 97% |
| Économies nettes totales - électricité (kWh)) | 3 338 354 | 3 641 341 | 109% |
| Aide financière unitaire ($) | 24 104 | 22 338 | 93% |
| Aide financière totale ($) | 674 908 | 625 453 | 93% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | - |
| Commercialisation ($) | 7 500 | 11 991 | 160% |
| Suivi & évaluation ($) | 102 636 | 98 487 | - |
| Administration ($) | 137 029 | 135 746 | 99% |
| Coûts totaux ($) | 249 339 | 248 024 | 99% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 674 908 | 625 453 | 93% |
| Coûts totaux programme ($) | 249 339 | 248 024 | 99% |
| Coûts totaux ($) | 924 248 | 873 478 | 95% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (1 082 941) | n/d | |
| TP ($) | 1 224 731 | n/d | |
| [9] TCTR ($) | 1 022 219 | 509 070 | |
| [9] TCTR ratio | 2,09 | 1,32 | |

[1] Données de participation.
[2] Données de participation.
[3] R-3987-2017, Gaz Métro - 13, Document 1, p. 18. Calcul pondéré des coûts évités de base et de chauffage.
[4] R-3720-2010, B-17, Gaz Métro - 9, Document 1, p. 38.
[5] R-3752-2011, B-0157, Gaz Métro - 9, Document 2, p. 15.
[6] Suivi des résultats d'évaluation du PGEÉ d'Énergir, Rapport d'évaluation 2015, Extract recherche marketing, Calculs des effets de bénévolat des programmes du PGEÉ de Gaz Métro, novembre 2014, p. 20.
[7] R-3720-2010, B-17, Gaz Métro - 9, Document 1, p. 37.
[8] Données de participation.
[9] Calcul du TCTR ($) et TCTR ratio prend en compte les économies électriques. Les coûts évités d'électricité pour les tous usages de la clientèle au tarif M, c.-à-d. le client type pour un projet de recommissioning, ont été retenus (R-3980-2016, HQD-4, document 4, p. 14).

# 6 ÉNERGIE RENOUVELABLE

## 6.1 PRÉCHAUFFAGE SOLAIRE (PE234)

**Programme**

Ce programme offre une aide financière pour l'acquisition et l'installation d'un système de préchauffage solaire pour les besoins de chauffage de l'air pour le chauffage de l'espace

**Marchés cibles**

CII et VGE

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

352 433

**Aide financière**

2 $ par mètre cube économisé . L'aide financière maximale accordée est de 200 000 $.

**Base de référence**

Ne s'applique pas à ce programme

**Méthode de comptabilisation des économies**

Basée sur les résultats d'une simulation énergétique

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| [1] Économies unitaires (m³) | 32 512 | 29 156 | |
| [2, 3] Coût incrémental ($) | 118 944 | 137 739 | |
| [4] Coûts évités ($/m³) | 0,308 | 0,308 | |
| [5] Opportuniste (%) | 8 | 8 | |
| [6] Entraînement (%) | 0 | 0 | |
| [7] Bénévolat (m³) | 0 | 0 | |
| [8] Durée de vie (année) | 30 | 30 | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 20 | 7 | 35% |
| Nombre de participants (net) | 18 | 6 | 35% |
| Économies nettes totales (m³) | 598 221 | 187 767 | 31% |
| Aide financière unitaire ($) | 65 024 | 58 313 | 90% |
| Aide financière totale ($) | 1 300 480 | 408 190 | 31% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | 83% |
| Commercialisation ($) | 7 500 | 10 095 | 135% |
| Suivi & évaluation ($) | 97 636 | 69 240 | 71% |
| Administration ($) | 68 515 | 67 873 | 99% |
| Coûts totaux ($) | 175 824 | 149 009 | 85% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 1 300 480 | 408 190 | 31% |
| Coûts totaux programme ($) | 175 824 | 149 009 | 85% |
| Coûts totaux ($) | 1 476 304 | 557 199 | 38% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (2 048 366) | n/d | |
| TP ($) | 3 686 983 | n/d | |
| TCTR ($) | 1 153 478 | 77 466 | |
| TCTR ratio | 1,50 | 1,08 | |

[1] Données de participation.
[2] CT 2017-2018 : R-3879-2014, Gaz Métro - 9, Document 1. p. 78.
[3] Réel 2017-2018: R-3879-2014, Gaz Métro - 9, Document 1. p. 78. Coût incrémental ajusté pour tenir compte des économies unitaires réelles.
[4] R-3987-2017, Gaz Métro - 13, Document 1, p. 18. Calcul pondéré des coûts évités de base et de chauffage.
[5] R-3879-2014, Gaz Métro - 9, Document 1. p. 78.
[6] R-3790-2012, Gaz Métro - 1, Document 2, p. 7.
[7] R-3790-2012, Gaz Métro - 1, Document 2, p. 7.
[8] R-3879-2014, Gaz Métro - 9, Document 1, p. 78.

# 7 INNOVATION EFFICACE

## 7.1 INNOVATION (PE220)

**Programme**

Ce programme vise à favoriser l'innovation au niveau des technologies gazières. Il permet de dépister des projets d'innovation technologique et de démonstration dont l'origine vient directement de l'initiative de certains clients ou d'associations professionnelles. Ce programme vise à valider tant la rentabilité que l'acceptabilité commerciale d'opportunités proposées pour les clientèles d'Énergir.

**Marché cible**

Tous les marchés

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

274 218

**Aide financière**

Jusqu'à 75 % pour la réalisation du projet ou maximum de 25 000 $ pour un projet expérimental et maximum de 250 000 $ pour un projet de démonstration

**Base de référence**

Ne s'applique pas à ce programme

**Méthode de comptabilisation des économies**

Volume des économies mesurées et vérifiées pour les projets de démonstration

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| [1] Économies unitaires (m³) | 22 483 | 8 160 | |
| [2] Coût incrémental ($) | 130 000 | 130 000 | |
| [3] Coûts évités ($/m³) | 0,298 | 0,298 | |
| Opportuniste (%) | 0 | 0 | |
| Entraînement (%) | 0 | 0 | |
| Bénévolat (m³) | 0 | 0 | |
| [4] Durée de vie (année) | 5 | 5 | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | 4 | 2 | 50% |
| Nombre de participants (net) | 4 | 2 | 50% |
| Économies nettes totales (m³) | 89 931 | 16 320 | 18% |
| Aide financière unitaire ($) | 47 437 | 39 500 | 83% |
| Aide financière totale ($) | 189 749 | 79 000 | 42% |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 2 174 | 1 800 | - |
| Commercialisation ($) | 7 500 | 11 417 | 152% |
| Suivi & évaluation ($) | 3 261 | 6 948 | 213% |
| Administration ($) | 137 029 | 135 746 | 99% |
| Coûts totaux ($) | 149 964 | 155 912 | 104% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 189 749 | 79 000 | 42% |
| Coûts totaux programme ($) | 149 964 | 155 912 | 104% |
| Coûts totaux ($) | 339 713 | 234 912 | 69% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (354 976) | n/d | |
| TP ($) | (227 617) | n/d | |
| TCTR ($) | (529 018) | (381 001) | |
| TCTR ratio | 0,18 | 0,05 | |

[1] Données de participation.
[2] Données de participation.
[3] R-3987-2017, Gaz Métro - 13, Document 1, p. 18. Calcul pondéré des coûts évités de base et de chauffage.
[4] R-3662-2008, B-38, Gaz Métro - 10, Document 2, p. 16.

# 8 SENSIBILISATION

## 8.1 SENSIBILISATION RÉSIDENTIELLE (PE106)

**Programme**

L'enveloppe budgétaire destinée à ce programme sert à développer des outils de communication et d'information nécessaires pour sensibiliser la clientèle résidentielle et la population à l'efficacité énergétique.

**Marché cible**

Résidentiel

Ne s'applique pas à ce programme

**Aide financière**

Ne s'applique pas à ce programme

**Base de référence**

Ne s'applique pas à ce programme

**Méthode de comptabilisation des économies**

Ce programme ne génère aucune économie

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| Économies unitaires (m³) | - | - | |
| Coût incrémental ($) | - | - | |
| Opportuniste (%) | - | - | |
| Entraînement (%) | - | - | |
| Coûts évités ($/m³) | - | - | |
| Bénévolat (m³) | - | - | |
| Durée de vie (année) | - | - | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | - | - | - |
| Nombre de participants (net) | - | - | - |
| Économies nettes totales (m³) | - | - | - |
| Aide financière unitaire ($) | - | - | - |
| Aide financière totale ($) | - | - | - |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 0 | 0 | - |
| Commercialisation ($) | 99 000 | 76 679 | 77% |
| Suivi & évaluation ($) | 0 | 0 | - |
| Administration ($) | 34 257 | 33 937 | 99% |
| Coûts totaux ($) | 133 257 | 110 616 | 83% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 0 | 0 | - |
| Coûts du programme ($) | 133 257 | 110 616 | 83% |
| Total des coûts ($) | 133 257 | 110 616 | 83% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (129 025) | n/d | |
| TP ($) | 0 | n/d | |
| TCTR ($) | (129 025) | (107 103) | |
| TCTR ratio | 0,0 | 0,00 | |

## 8.2 SENSIBILISATION CII (PE204)

**Programme**

L'enveloppe budgétaire destinée à ce programme sert à développer des outils de communication et d'information nécessaires pour sensibiliser la clientèle CII et les influenceurs de ce marché (ingénieurs-conseils, installateurs, constructeurs, etc.) à l'efficacité énergétique.

**Marché cible**

CII

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

Ne s'applique pas à ce programme

**Aide financière**

Ne s'applique pas à ce programme

**Base de référence**

Ne s'applique pas à ce programme

**Méthode de comptabilisation des économies**

Ce programme ne génère aucune économie

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| Économies unitaires (m³) | - | - | |
| Coût incrémental ($) | - | - | |
| Coûts évités ($/m³) | - | - | |
| Opportuniste (%) | - | - | |
| Entraînement (%) | - | - | |
| Bénévolat (m³) | - | - | |
| Durée de vie (année) | - | - | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | - | - | |
| Nombre de participants (net) | - | - | |
| Économies nettes totales (m³) | - | - | |
| Aide financière unitaire ($) | - | - | |
| Aide financière totale ($) | - | - | |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 0 | 0 | - |
| Commercialisation ($) | 291 603 | 145 581 | 50% |
| Suivi & évaluation ($) | 0 | 0 | - |
| Administration ($) | 34 257 | 33 937 | 99% |
| Coûts totaux ($) | 325 860 | 179 518 | 55% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | 0 | 0 | - |
| Coûts totaux programme ($) | 325 860 | 179 518 | 55% |
| Coûts totaux ($) | 325 860 | 179 518 | 55% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (315 512) | n/d | |
| TP ($) | 0 | n/d | |
| TCTR ($) | (315 512) | (173 817) | |
| TCTR ratio | 0,00 | 0,00 | |

## 8.3 SENSIBILISATION VGE (PE214)

**Programme**

L'enveloppe budgétaire destinée à ce programme sert à développer des outils de communication et d'information nécessaires pour sensibiliser la clientèle VGE et les influenceurs de ce marché (ingénieurs-conseils, installateurs, constructeurs, etc.) à l'efficacité énergétique.

**Marché cible**

VGE

**Consommation moyenne du participant type (historique 3 ans)**

Ne s'applique pas à ce programme

**Aide financière**

Ne s'applique pas à ce programme

**Base de référence**

Ne s'applique pas à ce programme

**Méthode de comptabilisation des économies**

Ce programme ne génère aucune économie

| | CT 2017-2018 | Réel 2017-2018 | % réalisation |
|---|---|---|---|
| **Paramètres du programme** | | | |
| Économies unitaires (m³) | - | - | |
| Coût incrémental ($) | - | - | |
| Coûts évités ($/m³) | - | - | |
| Opportuniste (%) | - | - | |
| Entraînement (%) | - | - | |
| Bénévolat (m³) | - | - | |
| Durée de vie (année) | - | - | |
| **Données du programme** | | | |
| Nombre de participants (brut) | - | - | |
| Nombre de participants (net) | - | - | |
| Économies nettes totales (m³) | - | - | |
| Aide financière unitaire ($) | - | - | |
| Aide financière totale ($) | - | - | |
| **Coût du programme** | | | |
| Développement & formation ($) | 0 | 0 | - |
| Commercialisation ($) | 111 000 | 35 161 | 32% |
| Suivi & évaluation ($) | 0 | 0 | - |
| Administration ($) | 34 257 | 33 937 | 99% |
| Coûts totaux ($) | 145 257 | 69 097 | 48% |
| **Coûts totaux du programme** | | | |
| Aide financière totale ($) | - | - | |
| Coûts totaux programme ($) | 145 257 | 69 097 | 48% |
| Coûts totaux ($) | 145 257 | 69 097 | 48% |
| **Tests de rentabilité** | | | |
| TNT ($) | (140 644) | n/d | |
| TP ($) | 0 | n/d | |
| TCTR ($) | (140 644) | (66 903) | |
| TCTR ratio | 0,00 | 0,00 | |