

PLAN GLOBAL EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

2021 - 2022

TABLE DES MATIÈRES

LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS	4
LEXIQUE	5
1 INTRODUCTION	7
2 BUDGET 2021-2022 DU PGEÉ.....	8
3 ÉCONOMIES D'ÉNERGIE 2021-2022 DU PGEÉ.....	12
4 AÉROTHERME À CONDENSATION	14
4.1 Modifications proposées	14
4.1.1 Travaux d'évaluation.....	14
4.1.2 Simulation sur la base de données historiques	16
4.1.3 Impact futur	16
4.2 Prévisions budgétaires et énergétiques	17
5 CHAUFFE-EAU SANS RÉSERVOIR.....	20
5.1 Modifications proposées	20
5.2 Prévisions budgétaires et énergétiques	22
6 VOLETS COMBO EFFICACE STANDARD ET COMBO À HAUTE EFFICACITÉ	24
6.1 Modifications proposées	24
6.2 Prévisions budgétaires et énergétiques	27
7 NOUVELLE CONSTRUCTION EFFICACE	29
7.1 Nouvelle réglementation	29
7.2 Impact futur de la nouvelle réglementation	30
7.3 Modifications proposées	32
7.4 Impacts des ajustements proposés	34

7.5	Prévisions budgétaires et énergétiques	35
8	CONCLUSION	39

ANNEXE A : Fiches de volets visés par les modifications

LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS

Btu/h :	British Thermal Unit par heure
CII :	Commercial, Institutionnel, Industriel (excluant les clients VGE)
Énergir :	Énergir, s.e.c.
kWh :	Kilowattheure
PGEÉ :	Plan global en efficacité énergétique
Régie :	Régie de l'énergie
TCTR :	Test du coût total en ressources
TNT :	Test de neutralité tarifaire
TP :	Test du participant
VGE :	Ventes aux grandes entreprises

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 brut * [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 brut * aide financière unitaire)

5. **TCTR :**

Valeur actualisée nette (économies nettes x coûts évités sur la durée de vie)

Moins

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

Moins

Valeur actualisée nette (frais d'exploitation du programme)

6. **TCTR ratio :**

Valeur actualisée nette (économies nettes x coûts évités sur la durée de vie)

÷

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

7. **TNT :**

Valeur actualisée nette (économies nettes x coûts évités sur la durée de vie)

Moins

Valeur actualisée nette (frais d'exploitation du programme + aide financière totale)

Moins

Valeur actualisée nette (économies nettes x tarif marginal sur la durée de vie)

8. TNT ratio :

Valeur actualisée nette (économies nettes x coûts évités sur la durée de vie)

÷

Valeur actualisée nette [(frais d'exploitation du programme + aide financière totale)
+ (économies nettes x tarif marginal sur la durée de vie)]

9. TP :

Valeur actualisée nette ([(économies nettes x tarif marginal sur la durée de vie)
x (1 + TPS/TVQ)] + aide financière totale)

Moins

Valeur actualisée nette [coût incrémental x (nombre de participants net
+ nombre de bénévoles) x (1 + TPS/TVQ)]

10. TP ratio :

Valeur actualisée nette ([(économies nettes x tarif marginal sur la durée de vie)
x (1 + TPS/TVQ)] + aide financière totale)

÷

Valeur actualisée nette [coût incrémental x (nombre de participants net
+ nombre de bénévoles) x (1 + TPS/TVQ)]

1 INTRODUCTION

1 Dans sa décision D-2019-028 relative à la Cause tarifaire 2019-2020¹, la Régie de l'énergie
2 (la Régie) statuait en mars 2019 sur le nouveau processus réglementaire à suivre pour les
3 ajustements budgétaires à la marge du PGEÉ d'Énergir s.e.c. (Énergir) pour l'année 2019-2020.
4 En juillet 2019, dans sa décision D-2019-088 relative au Plan directeur 2018-2023, la Régie
5 confirmait que les ajustements à la marge aux programmes d'économies d'énergie des
6 distributeurs gaziers et d'électricité seraient examinés lors des dossiers tarifaires de ces derniers².

7 Le présent document a pour objectif de présenter :

- 8 • le budget global du PGEÉ d'Énergir pour l'année 2021-2022 aux fins de l'établissement
9 du revenu requis et les additions à la base de tarification dans le présent dossier
10 (section 2);
- 11 • les économies d'énergie du PGEÉ pour l'année 2021-2022 (section 3);
- 12 • les ajustements proposés aux modalités d'aides financières des volets existants
13 *Aérotherme à condensation, Chauffe-eau eau sans réservoir, Combo efficace standard,*
14 *Combo à haute efficacité (projet pilote) et Nouvelle construction efficace* du PGEÉ
15 d'Énergir ainsi que les budgets ajustés à la marge et globaux pour l'année 2021-2022
16 pour ces initiatives (sections 4, 5, 6 et 7).

17 Le document est complété à la section 8 par la conclusion. Finalement, l'annexe A présente
18 les fiches détaillées pour les volets visés par des modifications dans le présent dossier.

¹ D-2019-028, paragr. 75, 77 et 78.

² D-2019-088, paragr. 346 et 347.

2 BUDGET 2021-2022 DU PGEÉ

1 En conformité avec la décision D-2019-028³, Énergir présente au tableau 1 les informations
2 suivantes pour l'année 2021-2022 :

- 3 i) les budgets par poste budgétaire des programmes et volets du PGEÉ autorisés par la
4 Régie dans sa décision D-2019-088 (R-4043-2018);
- 5 ii) les ajustements proposés à ces budgets au présent dossier; et
- 6 iii) le budget global du PGEÉ 2021-2022, soit la somme des budgets i) et ii).

7 Énergir demande à la Régie d'approuver un budget global du PGEÉ de 35,2 M\$, incluant 31,0 M\$
8 en aides financières et 4,3 M\$ en dépenses d'exploitation. La demande d'Énergir constitue une
9 augmentation à la marge des aides financières de 3,5 M\$ du budget 2021-2022 de 31,8 M\$ déjà
10 approuvé par la Régie dans sa décision D-2019-088⁴. Soulignons que 88 % du budget global
11 en 2021-2022 serait retourné aux clients sous forme d'aides financières directes, soit un
12 pourcentage similaire à celui observé dans les années antérieures.

13 Il est à noter que l'ajustement budgétaire à la marge pour l'année 2021-2022 vise les aides
14 financières des initiatives suivantes :

- 15 • les volets *Rénovation efficace* et *Remise au point des systèmes mécaniques*, tels que
16 présentés à la Cause tarifaire 2019-2020 pour l'année 2021-2022⁵, reflétant les
17 modifications apportées aux modalités d'aide financière dont la Régie a déjà pris acte lors
18 de l'approbation des budgets dans sa décision D-2019-141⁶;
- 19 • les volets *Thermostats électroniques programmables*, *Thermostats intelligents*, *Nouvelle*
20 *construction efficace* et les sous-volets *Encouragement à l'implantation CII*,
21 *Encouragement à l'implantation VGE - Industriel* et *Encouragement à l'implantation VGE*
22 – *Institutionnel*, comme présenté à la Cause tarifaire 2020-2021 pour l'année 2021-2022⁷,

³ D-2019-028, paragr. 77.

⁴ D-2019-088, paragr. 157.

⁵ R-4076-2018, B-0263, p. 18 (3^e colonne du tableau 6) et p. 27 (3^e colonne du tableau 7).

⁶ D-2019-141, paragr. 484 et 493.

⁷ R-4119-2019, B-0017, p. 15 (3^e colonne des tableaux 2 et 3), p. 19 (3^e colonne du tableau 4), pp. 2-3 de l'Annexe B (3^e colonne des tableaux).

1 reflétant les changements apportés aux modalités d'aide financière et le retrait d'un volet
2 pour lesquels la Régie a déjà pris acte lors de l'approbation des budgets dans sa décision
3 D-2020-145⁸;

- 4 • Les volets associés aux ajustements proposés dans la présente Cause tarifaire :
 - 5 ○ le volet *Aérotherme à condensation* (section 4);
 - 6 ○ le volet *Chauffe-eau sans réservoir* (section 5);
 - 7 ○ les volets *Combo efficace standard* et *Combo à haute efficacité (projet pilote)*
8 (section 6);
 - 9 ○ le volet *Nouvelle construction efficace* (section 7).

10 Comme illustré dans le tableau 1, l'ajustement budgétaire à la marge proposé de 3,5 M\$ pour
11 l'année 2021-2022 résulte principalement des modifications aux modalités des aides financières
12 des sous-volets *Encouragement à l'implantation CII et VGE* qui totalisent 3,2 M\$ pour cette même
13 année, le tout conformément aux modifications dont la Régie a déjà pris acte dans sa décision
14 D-2020-145⁹. Il est à noter qu'aucun ajustement budgétaire ne vise les dépenses d'exploitation
15 en 2021-2022.

16 Le détail des ajustements budgétaires pour l'année 2021-2022 liés aux Causes tarifaires
17 2019-2020 et 2020-2021 et à la présente Cause tarifaire est ventilé dans le tableau 2 ci-dessous.
18 Il est également à noter que l'ajustement à la marge des aides financières reliées aux
19 modifications proposées dans la présente Cause tarifaire (sections 4 à 7), représente une
20 réduction marginale de 135 563 \$ des budgets autorisés pour ces volets par la décision
21 D-2019-088.

⁸ D-2020-145, paragr. 392.

⁹ D-2020-145, paragr. 392.

Tableau 1 : Budget 2021-2022 du PGEÉ¹⁰

Programme/volet	Budget demandé au dossier R-4043-2018 2021-2022 *			Ajustements proposés 2021-2022			Budget global du PGEÉ 2021-2022		
	Aides financières (\$)	Dépenses d'exploitation (\$)	Total (\$)	Aides financières (\$)	Dépenses d'exploitation (\$)	Total (\$)	Aides financières (\$)	Dépenses d'exploitation (\$)	Total (\$)
Appareils efficaces - résidentiel (Sous-total)	1 191 250	266 688	1 457 938	-106 313	0	-106 313	1 084 938	266 688	1 351 626
Thermostats électroniques programmables	33 750	37 771	71 521	-33 750	-37 771	-71 521	0	0	0
Thermostats intelligents	205 000	57 357	262 357	108 000	37 771	145 771	313 000	95 128	408 128
Chaudières efficaces	562 500	57 187	619 687	0	0	0	562 500	57 187	619 687
Chauffe-eau sans réservoir à condensation	54 000	57 187	111 187	-17 250	0	-17 250	36 750	57 187	93 937
Combo à condensation - efficace standard	156 000	32 323	188 323	-32 813	0	-32 813	123 188	32 323	155 510
Combo à condensation - haute efficacité (projet pilote)	180 000	24 864	204 864	-130 500	0	-130 500	49 500	24 864	74 364
Soutien MFR (Sous-total)	95 761	103 132	198 893	0	0	0	95 761	103 132	198 893
Supplément ménages à faible revenu - résidentiel	4 295	50 116	54 411	0	0	0	4 295	50 116	54 411
Supplément ménages à faible revenu - CII	91 466	53 016	144 482	0	0	0	91 466	53 016	144 482
Appareils efficaces - affaires (Sous-total)	7 259 740	777 772	8 037 513	45 000	0	45 000	7 304 740	777 772	8 082 513
Chaudières à efficacité intermédiaire **	397 776	103 128	500 904	0	0	0	397 776	103 128	500 904
Thermostats intelligents - petits clients Affaires (projet pilote)	50 000	64 787	114 787	0	0	0	50 000	64 787	114 787
Chaudières à condensation	4 280 741	104 028	4 384 769	0	0	0	4 280 741	104 028	4 384 769
Chauffe-eau à condensation ***	1 178 136	102 828	1 280 964	0	0	0	1 178 136	102 828	1 280 964
Infrarouge	362 500	153 087	515 587	0	0	0	362 500	153 087	515 587
Hottes à débit variable	378 588	183 828	562 416	0	0	0	378 588	183 828	562 416
Aerothermes à condensation	612 000	66 087	678 087	45 000	0	45 000	657 000	66 087	723 087
Construction et rénovation efficaces (Sous-total)	5 264 967	791 532	6 056 499	215 062	0	215 062	5 480 029	791 532	6 271 560
Rénovation	980 832	321 207	1 302 039	193 282	0	193 282	1 174 114	321 207	1 495 321
Nouvelle construction efficace	4 284 135	470 325	4 754 460	21 780	0	21 780	4 305 915	470 325	4 776 240
Diagnostics et mise en œuvre efficaces (Sous-total)	10 309 740	1 421 631	11 731 371	3 298 154	0	3 298 154	13 607 894	1 421 631	15 029 525
Étude et implantation CII	2 951 564	432 421	3 383 985	335 236	0	335 236	3 286 800	432 421	3 719 221
Étude de faisabilité	468 271	179 366	647 637	0	0	0	468 271	179 366	647 637
Encouragement à l'implantation	2 483 293	253 055	2 736 348	335 236	0	335 236	2 818 529	253 055	3 071 584
Remise au point des systèmes mécaniques	797 761	180 266	978 027	81 532	0	81 532	879 293	180 266	1 059 559
Étude et implantation VGE	6 031 281	643 204	6 674 485	2 881 386	0	2 881 386	8 912 667	643 204	9 555 871
Étude de faisabilité	610 892	171 295	782 187	0	0	0	610 892	171 295	782 187
Encouragement à l'implantation (secteur industriel)	3 718 010	243 299	3 961 309	1 560 645	0	1 560 645	5 278 655	243 299	5 521 954
Encouragement à l'implantation (secteur institutionnel)	1 702 378	228 611	1 930 989	1 320 741	0	1 320 741	3 023 119	228 611	3 251 730
SGE industriel (pilote)	529 135	165 740	694 874	0	0	0	529 135	165 740	694 874
Énergie renouvelable (Sous-total)	2 401 216	104 384	2 505 600	0	0	0	1 977 472	104 384	2 505 600
Pré-Chauffage solaire - air pour le chauffage de l'espace	1 977 472	85 963	2 063 435	0	0	0	1 977 472	85 963	2 063 435
Pré-Chauffage solaire - procédés et eau (projet pilote)	423 744	18 421	442 165	0	0	0	423 744	18 421	442 165
Innovation efficace (Sous-total)	1 000 000	169 823	1 169 823	0	0	0	1 000 000	169 823	1 169 823
Innovation	1 000 000	169 823	1 169 823	0	0	0	1 000 000	169 823	1 169 823
Sensibilisation (Sous-total)	0	628 640	628 640	0	0	0	0	628 640	628 640
Sensibilisation Résidentiel	0	139 158	139 158	0	0	0	0	139 158	139 158
Sensibilisation CII	0	334 741	334 741	0	0	0	0	334 741	334 741
Sensibilisation VGE	0	154 741	154 741	0	0	0	0	154 741	154 741
TOTAL	27 522 674	4 263 603	31 786 277	3 451 903	0	3 451 903	30 974 577	4 263 603	35 238 180

* Les budgets prévus pour l'année 2020-2021 pour les programmes et volets du PGEÉ sont présentés à l'Annexe de la pièce C-Énergir-0037, R-4043-2018.

** Énergir ne dispose pas de l'information demandée par la Régie dans sa décision D-2019-088 (para. 137) compte tenu que les prévisions n'ont pas été établies en fonction des types d'appareils exigés par cette dernière.

*** Énergir ne dispose pas de l'information demandée par la Régie dans sa décision D-2019-088 (para. 138) compte tenu que les prévisions n'ont pas été établies en fonction des types d'appareils exigés par cette dernière.

¹⁰ Les données sont basées sur l'année financière d'Énergir (du 1^{er} octobre 2021 au 30 septembre 2022).

Tableau 2 : Détails des ajustements budgétaires du PGEÉ pour l'année 2021-2022¹¹

Programme/volet	CT 2020			CT 2021			CT 2022			Ajustements proposés Total		
	Aides financières (\$)	Dépenses d'exploitation (\$)	Total (\$)	Aides financières (\$)	Dépenses d'exploitation (\$)	Total (\$)	Aides financières (\$)	Dépenses d'exploitation (\$)	Total (\$)	Aides financières (\$)	Dépenses d'exploitation (\$)	Total (\$)
Appareils efficaces - résidentiel (Sous-total)	0	0	0	74 250	0	74 250	-180 563	0	-180 563	-106 313	0	-106 313
Thermostats électroniques programmables	0	0	0	-33 750	-37 771	-71 521	0	0	0	-33 750	-37 771	-71 521
Thermostats intelligents	0	0	0	108 000	37 771	145 771	0	0	0	108 000	37 771	145 771
Chaudières efficaces	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chauffe-eau sans réservoir à condensation	0	0	0	0	0	0	-17 250	0	-17 250	-17 250	0	-17 250
Combo à condensation - efficace standard	0	0	0	0	0	0	-32 813	0	-32 813	-32 813	0	-32 813
Combo à condensation - haute efficacité (projet pilote)	0	0	0	0	0	0	-130 500	0	-130 500	-130 500	0	-130 500
Soutien MFR (Sous-total)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Supplément ménages à faible revenu - résidentiel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Supplément ménages à faible revenu - CII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Appareils efficaces - affaires (Sous-total)	0	0	0	0	0	0	45 000	0	45 000	45 000	0	45 000
Chaudières à efficacité intermédiaire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thermostats intelligents - petits clients Affaires (projet pilote)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaudières à condensation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chauffe-eau à condensation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infrarouge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hottes à débit variable	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aerothermes à condensation	0	0	0	0	0	0	45 000	0	45 000	45 000	0	45 000
Construction et rénovation efficaces (Sous-total)	215 062	0	215 062	0	0	0	0	0	0	215 062	0	215 062
Rénovation	193 282	0	193 282	0	0	0	0	0	0	193 282	0	193 282
Nouvelle construction efficace	21 780	0	21 780	0	0	0	0	0	0	21 780	0	21 780
Diagnostics et mise en œuvre efficaces (Sous-total)	0	0	0	3 298 154	0	3 298 154	0	0	0	3 298 154	0	3 298 154
Étude et implantation CII	0	0	0	335 236	0	335 236	0	0	0	335 236	0	335 236
Étude de faisabilité	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Encouragement à l'implantation	0	0	0	335 236	0	335 236	0	0	0	335 236	0	335 236
Remise au point des systèmes mécaniques	0	0	0	81 532	0	81 532	0	0	0	81 532	0	81 532
Étude et implantation VGE	0	0	0	2 881 386	0	2 881 386	0	0	0	2 881 386	0	2 881 386
Étude de faisabilité	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Encouragement à l'implantation (secteur industriel)	0	0	0	1 560 645	0	1 560 645	0	0	0	1 560 645	0	1 560 645
Encouragement à l'implantation (secteur institutionnel)	0	0	0	1 320 741	0	1 320 741	0	0	0	1 320 741	0	1 320 741
SGE industriel (pilote)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Énergie renouvelable (Sous-total)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pré-Chauffage solaire - air pour le chauffage de l'espace	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pré-Chauffage solaire - procédés et eau (projet pilote)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Innovation efficace (Sous-total)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Innovation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sensibilisation (Sous-total)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sensibilisation Résidentiel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sensibilisation CII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sensibilisation VGE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	215 062	0	215 062	3 372 404	0	3 372 404	-135 563	0	-135 563	3 451 903	0	3 451 903

¹¹ Les données sont basées sur l'année financière d'Énergir (du 1^{er} octobre 2021 au 30 septembre 2022).

3 ÉCONOMIES D'ÉNERGIE 2021-2022 DU PGEÉ

1 À l'instar du tableau précédent illustrant les budgets pour l'année 2021-2022, Énergir présente
2 au tableau 3 les informations suivantes pour cette même année :

- 3 i) les économies d'énergie nettes des programmes et volets du PGEÉ liées aux budgets
4 autorisés par la Régie dans sa décision D-2019-088 (R-4043-2018)¹²;
- 5 ii) les économies d'énergie nettes associées aux ajustements budgétaires proposés au
6 présent dossier; et
- 7 iii) les économies d'énergie nettes du PGEÉ 2021-2022, soit la somme des économies
8 d'énergie i) et ii).

9 Dans le cadre du dossier R-4043-2018, Énergir anticipait des économies d'énergie nettes du
10 PGEÉ totalisant 48,6 Mm³ pour l'année 2021 2022. L'impact des ajustements budgétaires à la
11 marge du présent dossier viendrait réduire cette cible de 0,2 Mm³, ramenant ainsi les économies
12 nettes du PGEÉ en 2021-2022 à 48,4 Mm³. Précisons que cette réduction est la somme des
13 impacts énergétiques pour l'année 2021-2022 liés i) aux ajustements budgétaires présentés dans
14 les Causes tarifaires 2019-2020¹³ et 2020-2021¹⁴ et ii) aux modifications budgétaires proposées
15 dans la présente Cause tarifaire¹⁵. L'impact énergétique cumulé pour ces trois exercices est
16 présenté à la colonne intitulée « Impact total » du tableau 3.

¹² D-2019-088, pp. 15-16.

¹³ R-4076-2018, B-0263, p. 18 (3^e colonne du tableau 6) et p. 27 (3^e colonne du tableau 7).

¹⁴ R-4119-2019, B-0017, p. 15 (3^e colonne des tableaux 2 et 3), p.19 (3^e colonne du tableau 4), pp. 2-3 de l'Annexe B (3^e colonne des tableaux).

¹⁵ Voir les sections 4.2, 5.2, 6.2 et 7.5 du présent document.

Tableau 3 : Économies nettes 2021-2022 du PGEÉ (m³)¹⁶

Programme/volet	R-4043-2018* (A)	Impact des ajustements proposés				Total (= A + B)
		CT 2020	CT 2021	CT 2022	Impact total (B)	
Appareils efficaces - résidentiel (Sous-total)	609 840	0	-18 609	-70 170	-88 779	521 062
Thermostats électroniques programmables	55 975	0	-55 975	0	-55 975	0
Thermostats intelligents	114 001	0	37 366	0	37 366	151 367
Chaudières efficaces	293 932	0	0	0	0	293 932
Chauffe-eau sans réservoir à condensation	15 207	0	0	4 991	4 991	20 198
Combo à condensation - efficace standard	65 316	0	0	-26 749	-26 749	38 567
Combo à condensation - haute efficacité (projet pilote)	65 411	0	0	-48 413	-48 413	16 998
Soutien MFR (Sous-total)	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Supplément ménages à faible revenu - résidentiel	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Supplément ménages à faible revenu - CII	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Appareils efficaces - affaires (Sous-total)	7 524 890	0	0	-2 396	-2 396	7 522 493
Chaudières à efficacité intermédiaire **	481 478	0	0	0	0	481 478
Thermostats intelligents - petits clients Affaires (projet pilote)	166 250	0	0	0	0	166 250
Chaudières à condensation	4 401 173	0	0	0	0	4 401 173
Chauffe-eau à condensation ***	1 134 642	0	0	0	0	1 134 642
Infrarouge	702 120	0	0	0	0	702 120
Hottes à débit variable	323 953	0	0	0	0	323 953
Aerothermes à condensation	315 274	0	0	-2 396	-2 396	312 877
Construction et rénovation efficaces (Sous-total)	3 344 651	81 283	0	0	81 283	3 425 934
Rénovation	1 036 356	81 283	0	0	81 283	1 117 639
Nouvelle construction efficace	2 308 295	0	0	0	0	2 308 295
Diagnostics et mise en œuvre efficaces (Sous-total)	35 651 528	0	-185 248	0	-185 248	35 466 280
Étude et implantation CII	8 568 644	0	2 619 967	0	2 619 967	11 188 612
Étude de faisabilité	152 167	0	0	0	0	152 167
Encouragement à l'implantation	8 416 478	0	2 619 967	0	2 619 967	11 036 445
Remise au point des systèmes mécaniques	1 184 721	0	0	0	0	1 184 721
Étude et implantation VGE	25 656 817	0	-2 805 215	0	-2 805 215	22 851 602
Étude de faisabilité	1 342 831	0	0	0	0	1 342 831
Encouragement à l'implantation (secteur industriel)	17 945 278	0	633 438	0	633 438	18 578 715
Encouragement à l'implantation (secteur institutionnel)	6 368 708	0	-3 438 653	0	-3 438 653	2 930 055
SGE industriel (projet pilote)	241 346	0	0	0	0	241 346
Énergie renouvelable (Sous-total)	1 186 655	0	0	0	0	1 186 655
Pré-Chauffage solaire - air pour le chauffage de l'espace	977 245	0	0	0	0	977 245
Pré-Chauffage solaire - procédés et eau (projet pilote)	209 410	0	0	0	0	209 410
Innovation efficace (Sous-total)	320 000	0	0	0	0	320 000
Innovation	320 000	0	0	0	0	320 000
Sensibilisation (Sous-total)	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Sensibilisation Résidentiel	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Sensibilisation CII	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Sensibilisation VGE	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
TOTAL	48 637 564	81 283	-203 857	-72 566	-195 140	48 442 424

* Les économies prévues pour l'année 2020-2021 pour les programmes et volets du PGEÉ-sont présentés à l'Annexe de la pièce C-Énergir-0037, R-4043-2018.

** Énergir ne dispose pas de l'information demandée par la Régie dans sa décision D-2019-088 (para. 137) compte tenu que les prévisions n'ont pas été établies en fonction des types d'appareils exigés par cette dernière.

*** Énergir ne dispose pas de l'information demandée par la Régie dans sa décision D-2019-088 (para. 138) compte tenu que les prévisions n'ont pas été établies en fonction des types d'appareils exigés par cette dernière.

¹⁶ Les données sont basées sur l'année financière d'Énergir (du 1^{er} octobre 2021 au 30 septembre 2022).

4 AÉROTHERME À CONDENSATION

4.1 MODIFICATIONS PROPOSÉES

4.1.1 Travaux d'évaluation

1 En décembre 2020, Énergir déposait à la Régie le rapport d'évaluation du volet *Aérotherme à*
2 *condensation (PE225)*¹⁷. Dans son rapport, l'Évaluateur recommandait de moduler l'aide
3 financière en fonction de la puissance des appareils et, plus spécifiquement, que l'appui financier
4 soit composé d'un montant fixe par appareil et d'un montant variable en fonction de la puissance
5 des appareils afin de mieux couvrir le surcoût des appareils plus puissants¹⁸.

6 Cette recommandation s'appuie sur les constats suivants :

- 7 • « [...] **L'aide financière compense le surcoût de manière déséquilibrée**
- 8 *L'aide financière actuelle couvre une proportion beaucoup plus grande du surcoût pour les*
9 *appareils à faible puissance que pour les appareils à puissance élevée*¹⁹. »
- 10 • « Les participants se montrent satisfaits de l'aide financière d'Énergir (note moyenne de 8,4
- 11 sur 10). Toutefois, les segments suivants se montrent plus critiques :
- 12 • *Clients du domaine agricole (7,0 sur 10)*
- 13 • *Ceux qui prévoient une PRI de plus de cinq ans (7,4 sur 10)*
- 14 • *Ceux qui ont remplacé d'anciens appareils (7,7 sur 10)*
- 15 • *Ceux qui ont installé des systèmes plus puissants (8,0 sur 10)*
- 16 *Ces résultats semblent indiquer que l'aide financière fixe de 1 700 \$ ne récompense pas les*
17 *participants de manière optimale. En effet, en proportion du surcoût, certains clients reçoivent*
18 *plus d'argent (satisfaction de 8,9 sur 10 pour les systèmes à faible puissance)*²⁰. »
- 19 • « Les données du balisage effectué indiquent que neuf distributeurs sur seize offrent une
- 20 subvention variable en fonction de la puissance des aérothermes à condensation²¹. »
- 21 • « Selon les résultats de l'évaluation, un appui financier variable en fonction de la puissance
- 22 des appareils installés serait apprécié des installateurs et des participants, sans
- 23 nécessairement coûter plus cher à Énergir²². »

¹⁷ [Évaluation 2020, rapport d'évaluation du volet Aérotherme à condensation.](#)

¹⁸ [Ibid., p. 35.](#)

¹⁹ [Ibid.](#)

²⁰ [Ibid., p. 21.](#)

²¹ [Ibid., p. 32.](#)

²² [Ibid.](#)

1 Sur la base de cette recommandation et de ces constats, Énergir propose de modifier l'aide
2 financière actuelle fixe de 1 700 \$ par appareil par une aide financière variable, ayant une portion
3 fixe par appareil et une portion variable en fonction de la puissance : 900 \$ + 5 \$/1 000 Btu/h. Les
4 sections 4.1.2 et 4.1.3 présentent plus de détails sur l'aide financière révisée et sur la couverture
5 des surcoûts.

6 Cette nouvelle aide financière serait mise en application pour les nouvelles demandes reçues
7 après la réception de la décision de la Régie dans la présente Cause tarifaire, laquelle est
8 attendue à l'automne 2021, advenant une décision favorable de cette dernière. Rappelons
9 qu'Énergir offre déjà une structure d'aide financière similaire pour les volets suivants du
10 programme *Appareils efficaces – Affaires : Chaudière à efficacité intermédiaire; Chaudière à*
11 *condensation; Chauffe-eau à condensation et Infrarouge.*

12 Dans le cadre de ses travaux, l'Évaluateur recommandait également de mieux informer les
13 intervenants des spécificités du volet et de développer un meilleur argumentaire de vente des
14 aérothermes à condensation²³. Ces recommandations reposent principalement sur les constats
15 à l'effet que le volet connaît un faible taux de pénétration et que les intervenants connaissent mal
16 le volet²⁴. Fort de ces recommandations et constats, Énergir propose d'intensifier et de cibler
17 davantage ses efforts de commercialisation du volet au cours des prochaines années.

18 L'Évaluateur a également révisé à la baisse les économies unitaires des aérothermes à
19 condensation par rapport à la dernière évaluation réalisée en 2016, passant de 1 068 m³ à
20 870 m³²⁵. Le calcul des économies unitaires a requis la mise à jour des intrants suivants :
21 l'efficacité de référence; l'efficacité des aérothermes subventionnés; la puissance moyenne des
22 appareils à condensation subventionnés et les heures de fonctionnement des appareils²⁶. Selon
23 l'Évaluateur, cette baisse est attribuable principalement à l'augmentation de l'efficacité de
24 référence et à la diminution de la puissance moyenne des appareils à condensation installés²⁷.

25 Soulignons que ce dernier recommande de ne pas retenir la valeur révisée des économies
26 unitaires de 870 m³ dans le suivi des économies du volet, telle qu'est la pratique actuelle

²³ [Supra, note 17, p. 34.](#)

²⁴ [Supra, note 17.](#)

²⁵ [Supra, note 17, p. 27.](#)

²⁶ [Supra, note 17.](#)

²⁷ [Supra, note 17.](#)

1 d'Énergir, mais d'appliquer la formule de calcul présentée dans son rapport en y intégrant la
 2 puissance et l'efficacité propre à chacun des appareils subventionnés²⁸. Énergir accueille
 3 favorablement cette recommandation, puisque les économies d'énergie du volet rapportées à la
 4 Régie seront d'autant plus précises. De plus, Énergir a fait usage de cette formule dans
 5 l'établissement des prévisions énergétiques présentées à la section 4.2.

4.1.2 Simulation sur la base de données historiques

6 Énergir a simulé l'impact de l'aide financière proposée (900 \$ + 5 \$/1000 Btu/h) sur la couverture
 7 des surcoûts pour trois tailles d'appareils en fonction de leur puissance (petite, moyenne, grande)
 8 de même que sur l'aide financière unitaire, en utilisant la base de données des projets réalisés
 9 au cours de la période d'évaluation, soit entre le 1^{er} octobre 2015 et le 30 septembre 2019.

10 Comme illustré dans le tableau 4 ci-dessous, l'aide financière proposée couvre beaucoup mieux
 11 les surcoûts pour les appareils de grande puissance (64 % vs 49 %) et offre une couverture des
 12 surcoûts qui varie peu selon la puissance des appareils, soit dans une fourchette de 64 % à 68 %.
 13 Concernant l'aide financière unitaire, elle serait somme toute similaire à celle actuellement offerte,
 14 puisque l'écart est de seulement 3 % (1 755 \$ vs 1 700 \$).

**Tableau 4 : Aide financière unitaire et couverture des surcoûts actuels
 et proposés pour les projets implantés 2015-2019**

	Aide financière actuelle	Aide financière proposée
Couverture de l'aide financière par rapport au surcoût		
Appareils de petite puissance ($\leq 110\ 000$ Btu/h)	90 %	68 %
Appareils de moyenne puissance ($> 110\ 000$ Btu/h $\leq 200\ 000$ Btu/h)	65 %	66 %
Appareils de grande puissance ($> 200\ 000$ Btu/h)	49 %	64 %
Aide financière unitaire	1 700 \$	1 755 \$

4.1.3 Impact futur

15 En étant mieux calibrées, Énergir anticipe que les modifications proposées aux aides financières
 16 auraient pour effet de mieux encourager les appareils de plus grande puissance et ainsi accroître

²⁸ [Supra, note 17, p. 35.](#)

1 la puissance moyenne des appareils subventionnés par rapport aux résultats observés lors de la
2 récente évaluation (172 150 Btu/h) pour atteindre la taille moyenne initialement prévue dans le
3 dossier R-4043-2018 (210 000 Btu/h).

4 L'accroissement de la puissance moyenne combiné aux changements proposés aux modalités
5 d'aides financières viendraient augmenter l'aide financière unitaire de 1 700 \$ à 1 950 \$ à terme,
6 améliorant légèrement la couverture des surcoûts moyens (65 % vs 63 %). Le plein effet de cette
7 augmentation de l'aide financière unitaire se ferait sentir en 2023-2024, compte tenu du cycle
8 moyen d'un peu plus de 18 mois pour la réalisation d'un projet d'aérotherme à condensation. Par
9 conséquent, l'impact de l'augmentation de l'aide financière unitaire sera graduel au cours de la
10 période 2021-2024.

4.2 PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES ET ÉNERGÉTIQUES

11 Le tableau 5 ci-dessous présente les impacts à la marge sur la participation, les économies
12 nettes, les aides financières et les frais d'exploitation pour le volet *Aérotherme à condensation*
13 sur les années 2021-2022 et 2022-2023, comparativement aux prévisions présentées au Plan
14 directeur (R-4043-2018)²⁹. Les nouvelles prévisions prennent en considération les paramètres
15 évalués en 2020.

²⁹ [Complément de preuve d'Énergir, R-4043-2018, C-Énergir-0038, annexe, p. 16.](#)

**Tableau 5: Impact des ajustements proposés pour le volet
Aérotherme à condensation**

	2021-2022	2022-2023
Nombre de participants brut		
R-4043-2018	360	420
CT 2022	360	420
Impact	-	-
Économies d'énergie nettes (m³)		
R-4043-2018	315 274	367 819
CT 2022	312 877	390 331
Impact	(2 396)	22 512
Aide financière totale (\$)		
R-4043-2018	612 000	714 000
CT 2022	657 000	803 250
Impact	45 000	89 250
Frais d'exploitation (\$)		
R-4043-2018	66 087	59 583
CT 2022	66 087	59 583
Impact	-	-
Coût total (\$)		
R-4043-2018	678 087	773 583
CT 2020	723 087	862 833
Impact	45 000	89 250

- 1 Énergir anticipe que les ajustements proposés permettront d'atteindre la participation prévue
2 initialement dans le dossier R-4043-2018 pour les années 2021-2022 et 2022-2023.
- 3 Cependant, les économies nettes sont réduites de 1 % ou 2 396 m³ en 2021-2022
4 comparativement à la prévision initiale dues à une diminution des économies unitaires. Cette
5 diminution s'explique principalement par le fait que la croissance de la puissance moyenne des
6 appareils subventionnés à la suite des changements proposés est marginalement insuffisante
7 pour compenser l'augmentation de l'efficacité de référence. Notons que sur la base de la formule
8 de calcul des économies unitaires établie par l'Évaluateur³⁰, un accroissement de l'efficacité de
9 référence a pour effet de réduire la valeur des économies unitaires, tandis qu'une augmentation
10 de la puissance moyenne exerce une pression à la hausse sur cette valeur.

³⁰ [Supra, note 17, p. 27.](#)

1 L'augmentation de la puissance moyenne des appareils subventionnés sera suffisamment
2 importante en 2022-2023 pour générer un impact positif sur les économies nettes de 6 % ou de
3 22 512 m³ par rapport à la prévision initiale.

4 Comme mentionné à la section 4.1.3, l'aide financière unitaire passera actuellement de 1 700 \$
5 pour atteindre 1 950 \$ à terme à la suite des ajustements proposés aux modalités d'aide
6 financière. Bien que les prévisions de la participation demeurent inchangées, il en résultera des
7 changements proposés une hausse des aides financières prévues de 45 000 \$ et de 89 250 \$,
8 respectivement, pour 2021-2022 et 2022-2023 comparativement aux montants prévus au dossier
9 R-4043-2018.

10 La fiche détaillée du volet *Aérotherme à condensation* présentant les prévisions budgétaires et
11 énergétiques révisées est incluse à l'annexe A. Soulignons que le volet affiche une rentabilité
12 positive pour les deux années prévisionnelles.

5 CHAUFFE-EAU SANS RÉSERVOIR

5.1 MODIFICATIONS PROPOSÉES

1 En décembre 2020, Énergir déposait à la Régie deux rapports d'évaluation du volet *Chauffe-eau*
2 *sans réservoir (PE113)* : l'un portant sur l'évaluation de processus, du marché et de l'impact
3 énergétique³¹; l'autre sur la transformation de marché³².

4 Dans le cadre de ses travaux, l'Évaluateur faisait les constats suivants :

- 5 • « *Depuis janvier 2020, les chauffe-eau sans réservoir doivent maintenant avoir une*
6 *efficacité FÉU minimum de 86 % ou 87 % pour être vendus sur le territoire canadien.*
7 *Cela a réduit l'écart entre l'efficacité de base et celle de l'équipement subventionné, et*
8 *donc contribué à réduire davantage les économies d'énergie*³³. »
- 9 • Les économies unitaires sont estimées à 159 m³, soit une réduction par rapport à la
10 dernière évaluation (252 m³)³⁴.
- 11 • « *Le taux de pénétration observé pour les chauffe-eau sans réservoir reste très faible,*
12 *soit environ 20 % du marché des chauffe-eau au gaz naturel. Après avoir offert un*
13 *appui pendant près de 15 ans, les consommateurs et installateurs sont toujours*
14 *réticents à opter pour des chauffe-eau sans réservoir en raison des multiples barrières*
15 *de marché toujours présentes [...]*³⁵. »
- 16 • « *Dans ce contexte, nous croyons que les interventions d'Énergir ont toujours leur*
17 *raison d'être [...]. De plus, les subventions offertes par Énergir sont toujours*
18 *nécessaires pour encourager l'installation de systèmes plus efficaces étant donné le*
19 *surcoût important [...]* pour les chauffe-eau sans réservoir à condensation [...]³⁶. »

³¹ [Évaluation 2020, rapport d'évaluation des volet Chauffe-eau sans réservoir et Combo à condensation.](#)

³² [Évaluation 2020, rapport d'évaluation de la transformation de marché des volets Chauffe-eau sans réservoir et Combo à condensation.](#)

³³ [Supra, note 31, p. iii.](#)

³⁴ [Supra, note 31, p. 34.](#)

³⁵ [Supra, note 32, p. 17.](#)

³⁶ [Ibid.](#)

1 • Le surcoût est estimé à 417 \$ comparativement à 660 \$ lors de la dernière
2 évaluation³⁷.

3 • « *Le taux d'opportunité obtenu est beaucoup plus faible qu'estimé lors de la dernière*
4 *évaluation* ». Le taux d'opportunité passe de 67 % à 15 %³⁸.

5 De plus, l'Évaluateur recommandait de réviser le montant de l'aide financière³⁹.

6 La modification à la hausse de la base de référence depuis le changement réglementaire en
7 janvier 2020 réduit sensiblement les économies de gaz naturel qui peuvent être générées par
8 l'installation d'un chauffe-eau sans réservoir.

9 La réduction du surcoût à 417 \$ fait en sorte que l'aide financière actuelle de 400 \$ couvre près
10 de 96 % du surcoût, ce qui peut paraître élevé comparativement à la calibration observée pour
11 les autres programmes du PGEÉ.

12 Malgré la baisse du surcoût et du taux d'opportunité, la réduction des économies unitaires fait
13 en sorte que l'analyse de la rentabilité du volet aux fins de la Cause tarifaire 2021-2022 présente
14 un résultat négatif avec un TCTR ratio de 0,76⁴⁰, soit une légère amélioration par rapport aux
15 résultats réels et prévus présentés dans le Rapport annuel 2019-2020 du PGEÉ pour lequel les
16 paramètres de l'évaluation précédente ont été retenus⁴¹.

17 Quoique le marché ne soit pas encore transformé et que le taux de pénétration des chauffe-eau
18 sans réservoir demeure faible, force est de constater qu'il serait difficile de justifier le maintien à
19 long terme de ce volet dans le contexte actuel.

20 Dans ces circonstances, Énergir propose les changements suivants :

21 • réduire l'aide financière de 400 \$ à 150 \$ pour l'année 2021-2022 avec une mise en
22 application pour les nouvelles demandes reçues après la réception de la décision de la
23 Régie dans le présent dossier, laquelle est attendue à l'automne 2021, advenant une

³⁷ [Supra, note 31, p. 34.](#)

³⁸ [Supra, note 31, pp. 25 et 34.](#)

³⁹ [Supra, note 31, p. 42.](#)

⁴⁰ Voir la fiche du volet *Chauffe-eau sans réservoir* à l'Annexe A.

⁴¹ [Pièce B-0084, R-4136-2020, Énergir-13, Document 2, Annexe E, p. 11.](#)

1 décision favorable de cette dernière, afin d'éviter la fin abrupte du volet et de couvrir
2 malgré tout 36 % du surcoût; et

- 3 • ne plus accepter de nouvelles demandes pour ce volet à compter du 1^{er} octobre 2022. De
4 plus, la date limite pour le versement des aides financières pour toutes demandes reçues
5 avant le 30 septembre 2022 serait fixée au 30 septembre 2023.

6 Énergir est d'avis que cette période est requise pour permettre aux participants et aux partenaires
7 certifiés en gaz naturel (PCGN) de s'ajuster aux changements proposés, notamment pour les
8 constructeurs ayant signé des contrats avec Énergir impliquant des chauffe-eau sans réservoir.

9 Le volet serait ainsi retiré du PGEÉ d'Énergir au 30 septembre 2023.

5.2 PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES ET ÉNERGÉTIQUES

10 Le tableau 6 ci-dessous présente les impacts à la marge sur la participation, les économies
11 nettes, les aides financières et les frais d'exploitation pour le volet *Chauffe-eau sans réservoir*
12 pour les années 2021-2022 et 2022-2023, comparativement aux prévisions présentées au Plan
13 directeur (R-4043-2018)⁴². Les nouvelles prévisions prennent en considération les paramètres
14 évalués en 2020.

⁴² [Complément de preuve d'Énergir, R-4043-2018, C-Énergir-0038, annexe, p. 16.](#)

**Tableau 6: Impact des ajustements proposés pour le volet
Chauffe-eau sans réservoir**

	2021-2022	2022-2023
Nombre de participants brut		
R-4043-2018	135	140
CT 2022	120	75
Impact	(15)	(65)
Économies d'énergie nettes (m³)		
R-4043-2018	15 207	15 622
CT 2022	20 198	14 116
Impact	4 991	(1 506)
Aide financière totale (\$)		
R-4043-2018	54 000	56 000
CT 2022	36 750	13 125
Impact	(17 250)	(42 875)
Frais d'exploitation (\$)		
R-4043-2018	57 187	50 683
CT 2022	57 187	50 683
Impact	-	-
Coût total (\$)		
R-4043-2018	111 187	106 683
CT 2020	93 937	63 808
Impact	(17 250)	(42 875)

1 Énergir prévoit que les changements proposés viendront réduire la participation pour les années
 2 2021-2022 et 2022-2023 et les économies nettes pour l'année 2022-2023 comparativement aux
 3 prévisions présentées initialement dans le dossier R-4043-2018. Une hausse des économies
 4 nettes est prévue en 2021-2022 étant donné que la baisse du taux d'opportunité compense
 5 largement la diminution des économies unitaires et de la participation pour cette même année.
 6 En 2022-2023, la baisse du taux d'opportunité est insuffisante pour contrebalancer la
 7 diminution des économies unitaires et de la participation, ce qui génère une prévision moindre
 8 des économies nettes pour cette année.

9 La réduction proposée des aides financières par appareil couplée de la diminution anticipée de
 10 la participation exercera une pression à la baisse sur les budgets d'aide financière initialement
 11 prévus, soit de 17 250 \$ en 2021-2022 et de 42 875 \$ en 2022-2023.

1 La fiche détaillée du volet *Chauffe-eau sans réservoir* présentant les prévisions budgétaires et
2 énergétiques révisées est incluse à l'annexe A.

6 VOLETS COMBO EFFICACE STANDARD ET COMBO À HAUTE EFFICACITÉ

6.1 MODIFICATIONS PROPOSÉES

3 En décembre 2020, Énergir transmettait à la Régie deux rapports d'évaluation des volets *Combo*
4 *efficace standard* et *Combo à haute efficacité* (PE123): l'un portant sur l'évaluation de processus,
5 du marché et de l'impact énergétique⁴³; l'autre sur la transformation de marché⁴⁴.

6 Dans son premier rapport, l'Évaluateur présentait les trois recommandations et les constats les
7 appuyant⁴⁵.

8 Recommandation 1 – Subventionner uniquement les combos certifiés CSA P.9, c'est-à-dire. les
9 combos à haute efficacité :

- 10 « ■ **Les faibles économies résultant des combo non certifiés P.9 [c.-à-d. des combos**
11 **efficaces standards]**
12 *Compte tenu du nouveau règlement d'efficacité énergétique, les chauffe-eau sans réservoir*
13 *installés pour créer des systèmes combo devront nécessairement avoir un FÉU de 0,87, et*
14 *donc peu d'économies découleraient d'une installation avec un chauffe-eau légèrement plus*
15 *efficace.*
- 16 ■ **L'incertitude autour de la performance des combo non certifiés [P.9]**
17 *Actuellement, nous estimons que la performance d'un combo non certifié est équivalente à*
18 *celle d'un combo certifié P.9 peu performant. Toutefois, il n'est pas possible de garantir les*
19 *économies réalisées puisqu'aucun protocole n'est en place pour mesurer la performance des*
20 *combinaisons variées à l'extérieur du cadre de la norme CSA P.9. Il est donc envisageable*
21 *qu'une très grande variabilité existe dans la performance des équipements installés. Nous*
22 *considérons préférable de subventionner des combos pour lesquels nous pouvons assumer*
23 *avec certitude que des économies substantielles seront réalisées.*
- 24 ■ **Le faible surcoût [des combos efficaces standards] comparativement à la subvention**
25 **offerte**
26 *Le surcoût entre un CESRC avec une performance de base, comparativement à un CESRC*
27 *avec une performance élevée est relativement faible, soit d'environ 250 \$. Actuellement, la*
28 *subvention couvre plus de la totalité du surcoût pour une faible augmentation de l'efficacité*

⁴³ [Supra, note 31.](#)

⁴⁴ [Supra, note 32.](#)

⁴⁵ [Supra, note 31, pp. 43-44.](#)

1 *énergétique de l'appareil. Nous croyons plus judicieux de concentrer l'aide financière autour*
2 *d'un système procurant des économies plus élevées, soit les combo P.9⁴⁶. »*

3 Recommandation 2 – Augmenter l'aide financière pour les combos P.9 de 600 \$ à 750 \$:

4 *« Une part importante des surcoûts pour les systèmes combo certifiés P.9, comparativement à un*
5 *combo non certifié, provient du ventilateur-convecteur. Nous croyons que l'aide financière actuelle*
6 *pourrait être augmentée pour couvrir une plus grande part du surcoût. Présentement, l'aide*
7 *financière de 600 \$ couvre 60 % du surcoût. Nous recommandons de l'augmenter pour couvrir*
8 *environ 75 % du surcoût. Ainsi, avec une subvention d'environ 750 \$, le surcoût à payer par le*
9 *participant est de 250 \$, soit le même que pour obtenir un combo non certifié avec un chauffe-eau*
10 *sans réservoir à efficacité supérieure [c.-à-d. un combo efficace standard].*

11 *Nous considérons que les possibilités de recul du marché sont faibles en faisant cet ajustement à*
12 *la subvention et estimons que la participation au volet PE123 continuera à un taux constant. Nous*
13 *croyons qu'il y aura un transfert des participants du volet PE123 actuel vers celui subventionnant*
14 *les P.9 si la recommandation #1 est appliquée.*

15 *De plus, nous estimons qu'en encourageant la vente des combo certifiés P.9, cela contribuera à*
16 *faire descendre les coûts. Une fois que l'installation des combo certifiés deviendra plus courante,*
17 *il pourra également être considéré de rehausser le seuil de performance minimum pour les*
18 *systèmes subventionnés⁴⁷. »*

19 Recommandation 3 – Promouvoir davantage les subventions pour les systèmes P.9 auprès des
20 installateurs :

21 *« Une campagne devrait être mise en place pour d'abord informer les installateurs de la norme P.9*
22 *et des systèmes certifiés disponibles sur le marché. L'objectif est de les familiariser avec les*
23 *produits et de leur présenter les avantages de la technologie, tant pour eux que pour leurs clients.*
24 *Au cours de cette campagne, Énergir devrait également les informer sur les nouvelles modalités*
25 *de programme visant à uniquement subventionner les combo certifiés P.9. Une fois les installateurs*
26 *initiés à la norme et aux nouvelles modalités, des efforts importants pour promouvoir le programme*
27 *auprès des installateurs seront requis⁴⁸. »*

28 L'Évaluateur constatait également dans son rapport portant sur la transformation de marché que
29 le taux de pénétration des combos (tout type de combo confondu) est de 20 % dans la nouvelle
30 construction et de 0 % dans les bâtiments existants et que le taux de pénétration des combos
31 certifiés P.9 était quasi nul⁴⁹. Ce dernier est d'avis que la norme P.9 est encore méconnue par
32 les acteurs du marché et qu'il reste beaucoup à faire pour transformer le marché des systèmes

⁴⁶ [Supra, note 31, p. 43.](#)

⁴⁷ [Supra, note 31, p. 44.](#)

⁴⁸ [Supra, note 31, p. 44.](#)

⁴⁹ [Supra, note 32, p. 13.](#)

1 combo P.9⁵⁰. De plus, l'Évaluateur soulignait le faible volume de systèmes combo P.9 admissibles
2 au volet d'Énergir, soit 23 modèles qui sont fournis uniquement par trois distributeurs au
3 Québec⁵¹.

4 Énergir a pris acte de ces constats et de ces recommandations de l'Évaluateur.

5 Dans le contexte actuel, Énergir juge prématuré de mettre fin à l'aide financière pour l'installation
6 de combos efficaces standards et de ne subventionner que les combos certifiés P.9 étant donné
7 la très faible pénétration des combos P.9 dans le marché. Énergir souhaite éviter de créer un
8 fossé entre les besoins des participants et l'offre, notamment l'offre technologique et l'offre par
9 les PCGN. Soulignons que le volet *Combo efficace standard* est toujours rentable⁵² et offre encore
10 un potentiel intéressant.

11 Énergir propose donc une stratégie de transition des combos efficaces standards vers des
12 combos certifiés P.9. en cinq points :

13 • Combos efficaces standards

14 1. Réduire l'aide financière de 400 \$ à 150 \$ afin que la subvention d'Énergir couvre
15 plus adéquatement le surcoût, soit 60 %. Cet ajustement entrerait en vigueur peu de
16 temps après l'approbation de la Régie dans le présent dossier à l'automne 2021
17 advenant une décision favorable de cette dernière;

18 2. Arrêter l'appui financier pour ce type d'équipement au 30 septembre 2023. Aucune
19 nouvelle demande à partir de cette date ne serait acceptée. Seuls les paiements des
20 aides financières des dossiers reçus avant cette date seraient effectués jusqu'au
21 30 septembre 2024.

22 • Combos certifiés P.9

23 3. Augmenter l'appui financier de 600 \$ à 850 \$ pour une période limitée, permettant
24 ainsi de couvrir une portion plus importante du surcoût (85 %) et d'insuffler un
25 nouveau souffle dans l'offre et la demande pour ce type d'appareil. À l'instar des
26 combos efficaces standards, cet ajustement entrerait en vigueur peu de temps après

⁵⁰ [Supra, note 32, p. 14.](#)

⁵¹ [Ibid.](#)

⁵² Voir la fiche détaillée du volet *Combo efficace standard* à l'Annexe A.

1 l'approbation de la Régie dans le présent dossier à l'automne 2021 advenant une
2 décision favorable de cette dernière;

3 4. À l'automne 2023, réduire l'aide financière de 850 \$ à un montant à être déterminé à
4 la Cause tarifaire 2023-2024 selon les résultats obtenus afin de couvrir une portion
5 moins importante du surcoût. Cet ajustement serait réalisé de manière simultanée
6 avec la fin de l'appui financier pour les combos efficaces standards;

7 5. Intensifier la commercialisation et la formation auprès des acteurs de marchés
8 (manufacturiers, distributeurs, installateurs, constructeurs) et des clients dans le but
9 d'accroître la notoriété des systèmes combos certifiés P.9 et de l'offre d'Énergir dans
10 le cadre du PGEÉ.

11 Le succès d'une transition ordonnée dans le marché des combos à condensation repose entre
12 autres sur un délai suffisant pour permettre aux clients et aux acteurs de marché de s'ajuster aux
13 changements proposés à l'offre d'Énergir en efficacité énergétique et pour également bien leur
14 communiquer ces modifications.

15 À la lumière des résultats obtenus, des ajustements aux activités de commercialisation prévues
16 pourraient être apportés en mode continu afin d'atteindre la transition souhaitée. De plus, les
17 résultats de la participation aux volets *Combo efficace standard* et *Combo à haute efficacité*
18 seront présentés dans les Rapports annuels du PGEÉ d'Énergir, ce qui permettra à la Régie et
19 aux intervenants de suivre l'évolution de la mise en œuvre de la stratégie de transition proposée.

6.2 PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES ET ÉNERGÉTIQUES

20 Les tableaux 7 et 8 ci-dessous présentent les impacts à la marge sur la participation, les
21 économies nettes, les aides financières et les frais d'exploitation pour les volets *Combo efficace*
22 *standard* et *Combo à haute efficacité (projet pilote)* sur les années 2021-2022 et 2022-2023,
23 comparativement aux prévisions présentées au Plan directeur (R-4043-2018)⁵³. Les nouvelles
24 prévisions prennent en considération les paramètres évalués en 2020.

⁵³ [Complément de preuve d'Énergir, R-4043-2018, C-Énergir-0038, annexe, p. 16.](#)

**Tableau 7: Impact des ajustements proposés au volet
Combo efficace standard**

	2021-2022	2022-2023
Nombre de participants brut		
R-4043-2018	390	300
CT 2022	365	255
Impact	(25)	(45)
Économies d'énergie nettes (m³)		
R-4043-2018	65 316	50 200
CT 2022	38 567	27 178
Impact	(26 749)	(23 022)
Aide financière totale (\$)		
R-4043-2018	156 000	120 000
CT 2022	123 188	70 125
Impact	(32 813)	(49 875)
Frais d'exploitation (\$)		
R-4043-2018	32 323	21 721
CT 2022	32 323	21 721
Impact	-	-
Coût total (\$)		
R-4043-2018	188 323	141 721
CT 2020	155 510	91 846
Impact	(32 813)	(49 875)

**Tableau 8: Impact des ajustements proposés au volet
Combo à haute efficacité (projet pilote)**

	2021-2022	2022-2023
Nombre de participants brut		
R-4043-2018	300	400
CT 2022	60	110
Impact	(240)	(290)
Économies d'énergie nettes (m³)		
R-4043-2018	65 411	87 157
CT 2022	16 998	29 600
Impact	(48 413)	(57 557)
Aide financière totale (\$)		
R-4043-2018	180 000	240 000
CT 2022	49 500	93 500
Impact	(130 500)	(146 500)
Frais d'exploitation (\$)		
R-4043-2018	24 864	28 962
CT 2022	24 864	28 962
Impact	-	-
Coût total (\$)		
R-4043-2018	204 864	268 962
CT 2020	74 364	122 462
Impact	(130 500)	(146 500)

1 Concernant le volet *Combo efficace standard*, Énergir anticipe que la diminution de l'aide
2 financière à l'automne 2021 viendra réduire la participation, les économies nettes et les aides
3 financières pour les années 2021-2022 et 2022-2023. Des ajustements à la baisse de 32 813 \$
4 et de 49 875 \$, respectivement, en 2021-2022 et en 2022-2023 des budgets d'aide financière
5 initialement prévus pour ce volet sont anticipés à la suite des changements proposés (tableau 7).

6 En date du 30 septembre 2020, un seul participant a été enregistré au volet *Combo à haute*
7 *efficacité (projet pilote)* depuis son lancement en 2018. Compte tenu de ce résultat, Énergir révisé
8 à la baisse la participation pour les années 2021-2022 et 2022-2023 comparativement à la
9 prévision initiale présentée dans le dossier R-4043-2018 malgré les changements proposés (voir
10 tableau 8). Cette révision de la participation prévue pour ce volet engendra une diminution des
11 économies nettes pour la période 2021-2023. Cependant, il est anticipé qu'un rattrapage au
12 chapitre de la participation se matérialisera en 2023-2024 et dans les années subséquentes, soit
13 lorsque le plein effet de la stratégie de transition présentée ci-haut se fera sentir.

14 Puisque la croissance de l'augmentation de l'aide financière unitaire (+38 % en 2021-2022,
15 +42 % en 2022-2023) est moindre que celle liée à la réduction de la participation (-80 % en
16 2021-2022, -73 % en 2022-2023) pour le volet *Combo à haute efficacité (projet pilote)*, le budget
17 d'aide financière prévu est diminué de 130 500 \$ et 146 500 \$, respectivement, en 2021-2022 et
18 2022-2023.

19 Les fiches détaillées des volets *Combo efficace standard* et *Combo à haute efficacité (projet*
20 *pilote)* présentant les prévisions budgétaires et énergétiques révisées sont incluses à l'annexe A.

7 NOUVELLE CONSTRUCTION EFFICACE

7.1 NOUVELLE RÉGLEMENTATION

21 Le 27 juin 2020, le nouveau chapitre I.1, intitulé « Efficacité énergétique du bâtiment » du *Code*
22 *de construction du Québec* est entré en vigueur⁵⁴. Ce chapitre a pour but de rehausser les
23 exigences d'efficacité énergétique des nouveaux bâtiments commerciaux, institutionnels,
24 industriels et des grands bâtiments d'habitation en adoptant l'édition 2015 du *Code national de*

⁵⁴ [Nouveau chapitre I.1, Efficacité énergétique du bâtiment.](#)

1 l'énergie pour les bâtiments (CNÉB), lequel a été modifié pour répondre aux besoins spécifiques
2 du Québec (CNÉB 2015-Qc). Ces exigences portent notamment sur :

- 3 • l'isolation des murs, toits et planchers et la couverture des ponts thermiques;
- 4 • la performance thermique des portes et fenêtres;
- 5 • l'isolation thermique des conduits et le calorifugeage de la tuyauterie;
- 6 • la puissance de l'éclairage intérieur et extérieur; et
- 7 • la récupération de chaleur exigée dans les installations de chauffage, de ventilation et de
8 conditionnement d'air comprenant les piscines, les équipements de réfrigération et les
9 hottes de cuisines commerciales.

10 Tout bâtiment visé par la nouvelle réglementation⁵⁵ dont la construction débutera après le
11 27 décembre 2021, soit 18 mois suivant l'entrée en vigueur du chapitre I.1, devra être conforme
12 aux exigences de ce dernier.

13 Au cours du printemps 2020, Énergir a initié des travaux visant à mieux comprendre la portée de
14 cette nouvelle réglementation, à analyser son impact potentiel sur les économies et les surcoûts
15 de projets en cours et à étudier les mesures d'efficacité énergétique qui sont disponibles
16 actuellement dans le marché québécois et qui permettraient de surpasser la nouvelle
17 réglementation, incluant leurs économies d'énergie et leurs surcoûts. Afin de mener à bien cet
18 exercice, Énergir a utilisé son expertise interne en plus de retenir les services d'experts externes
19 pour la réalisation, entre autres, de simulations énergétiques. Les résultats de ces travaux ont
20 contribué au développement des informations présentées dans les sections 7.2 à 7.4.

7.2 IMPACT FUTUR DE LA NOUVELLE RÉGLEMENTATION

21 L'introduction de la nouvelle réglementation aura un impact important sur le volet *Nouvelle*
22 *construction efficace*. Comme illustré dans le tableau 9 ci-dessous, le rehaussement du bâtiment
23 de référence pour refléter la nouvelle réglementation réduirait de 62 % les économies unitaires

⁵⁵ Cette nouvelle réglementation s'applique aux nouvelles constructions et aux agrandissements : de bâtiments de type commercial, institutionnel et industriel; des édifices d'habitation de plus de trois étages ou de plus de 600 m²; d'édifices d'habitation d'au plus trois étages et d'au plus 600 m² abritant des logements et un autre usage (p. ex. un commerce, comme un dépanneur); de piscines dont la superficie est de plus de 100 m².

1 prévues initialement (26 706 m³ vs 70 579 m³) si aucun changement n'est apporté aux autres
2 modalités du volet.

3 La diminution des économies unitaires aurait un impact proportionnel sur les aides financières
4 unitaires, passant de 90 203 \$ à 34 131 \$, soit une réduction de 62 %, étant donné que l'appui
5 financier est exprimé principalement en \$/m³ selon les modalités actuelles⁵⁶. Le surcoût
6 diminuerait, mais de façon moins importante que les économies unitaires (-27 %) pour atteindre
7 260 116 \$. Ceci s'explique par le fait que les mesures d'efficacité énergétique permettant
8 d'atteindre une performance allant au-delà de cette nouvelle réglementation beaucoup plus
9 exigeante sont plus complexes et plus coûteuses à mettre en place. Ainsi, le surcoût moyen par
10 m³ de gaz naturel économisé passerait de 5,02 \$/m³⁵⁷ à 9,74 \$/m³⁵⁸, une augmentation de près
11 de 100 %.

**Tableau 9: Impact de la mise à jour seulement du bâtiment de référence
pour le volet *Nouvelle construction efficace***

	Prévu initialement	Nouvelle réglementation	Écart
Bâtiment de référence	ASHRAE 90.1 2010	CNÉB 2015-Qc	S.O.
Économies unitaires (m³)	70 579	26 706	-62%
Économies d'énergie moyennes p/r au bâtiment de référence	37%	18%	-51%
Modalités d'aide financière	Actuelles	Actuelles	S.O.
Aide financière unitaire (\$)*	90 203	34 131	-62%
Surcoût (\$)	354 381	260 116	-27%
Couverture de l'aide financière du surcoût	25%	13%	-48%

* Exclut les aides financières associées aux simulations énergétiques

12 Par conséquent, la nouvelle réglementation rendrait l'offre actuelle d'Énergir beaucoup moins
13 attrayante financièrement pour ses clients et ses partenaires puisque la couverture de l'aide
14 financière unitaire par rapport au surcoût baisserait de 25 % à 13 %.

15 Énergir a simulé l'impact de la réglementation sur la participation et les économies nettes du volet
16 *Nouvelle construction efficace* sur la période 2021-2030 en maintenant les modalités actuelles
17 d'aide financière. Dans un tel cas, Énergir anticipe une baisse importante au chapitre de la
18 participation et des économies nettes à l'horizon 2030. L'effet de la réglementation se ferait sentir

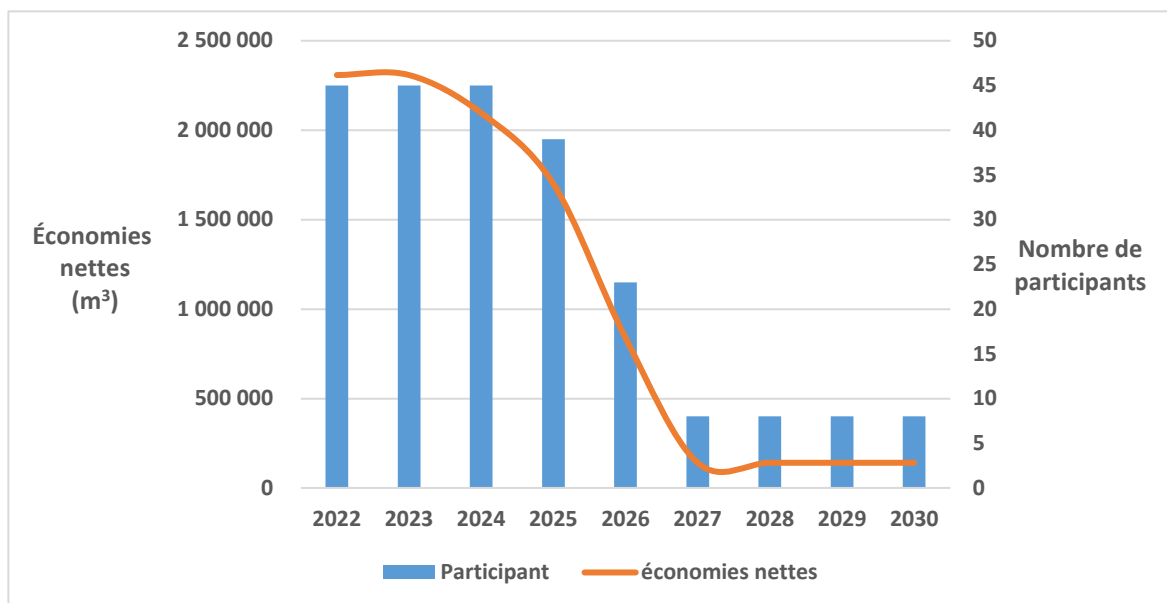
⁵⁶ L'ensemble des modalités actuelles du volet *Nouvelle construction efficace* sont présentées à la section 7.3.

⁵⁷ 5,02 \$/m³ = 354 381 \$ ÷ 70 579 m³

⁵⁸ 9,74 \$/m³ = 260 116 \$ ÷ 26 706 m³

- 1 dès l'année 2024-2025 étant donné le cycle moyen des projets de nouvelle construction est
2 d'environ 4 ans.

Graphique 1: Impact de la réglementation sur la participation et les économies nettes du volet *Nouvelle construction efficace*⁵⁹



7.3 MODIFICATIONS PROPOSÉES

3 Énergir est d'avis que des ajustements importants au volet *Nouvelle construction efficace* sont
4 requis afin de maintenir une offre en efficacité énergétique pertinente dans le marché et d'atténuer
5 la pression à la baisse sur les économies d'énergie du volet résultant du resserrement des
6 exigences énergétiques de la nouvelle réglementation pour la construction de bâtiments neufs.

7 Conséquemment, Énergir propose la stratégie suivante :

- 8 • Définir la base de référence conformément à la nouvelle réglementation (CNEB 2015-Qc);
- 9 • Ajuster le seuil de performance énergétique minimal à 5 % au-delà de la base de
10 référence afin de refléter le rehaussement important des exigences énergétiques du
11 bâtiment de référence dû à la nouvelle réglementation (CNÉB 2015-Qc). Actuellement, ce

⁵⁹ Les prévisions de la participation et des économies nettes pour les années 2021-2022 et 2022-2023 sont celles présentées dans les dossiers R-4043-2018 et R-4119-2020.

1 seuil est de 20 % par rapport à ASHRAE 90.1 2010 pour le secteur institutionnel⁶⁰ et de
2 10 % pour les autres secteurs. Rappelons que tout projet de nouvelle construction doit
3 rencontrer le seuil de performance énergétique minimal pour être éligible à recevoir une
4 aide financière dans le cadre du volet *Nouvelle construction efficace*;

- 5 • Afin de mieux calibrer les aides financières en fonction des surcoûts plus importants
6 occasionnés par les économies d'énergie qui vont au-delà de la nouvelle réglementation,
7 augmenter l'aide financière de 1,50 \$/m³ à 5,00 \$/m³ et le plafond d'appui financier de
8 275 000 \$ à 325 000 \$ pour l'implantation de mesures d'efficacité énergétique. L'aide
9 financière bonifiée serait mise en application pour les nouvelles demandes reçues après
10 une décision favorable de la Régie à l'automne 2021. Soulignons que le plafond visant à
11 limiter l'aide financière à un maximum de 75 % des surcoûts demeurerait inchangé;
- 12 • Rendre admissibles les dépenses liées à la conception intégrée qui consiste à réunir dès
13 le départ les spécialistes, notamment les concepteurs architecturaux et les ingénieurs, et
14 à les faire intervenir en simultané jusqu'à la fin du design du nouveau bâtiment en vue
15 d'optimiser sa performance énergétique. Le processus de conception intégrée s'applique
16 en amont de l'étape cruciale de l'établissement des plans et des devis. Les décisions
17 prises à cette étape ont un impact déterminant sur l'efficacité énergétique globale du
18 bâtiment;
- 19 • Intensifier la commercialisation auprès des acteurs de marché et des clients dans le but
20 de mieux faire connaître l'offre d'Énergir et de les accompagner par le biais de soutiens
21 financiers et techniques dans la conception et la réalisation de projets de nouvelle
22 construction dépassant la nouvelle norme beaucoup plus exigeante que représente le
23 CNÉB 2015-Qc.

24 Le tableau ci-dessous présente les modalités actuelles et proposées du volet.

⁶⁰ Ce seuil de 20 % provient de la politique d'Exemplarité de l'État du gouvernement du Québec. Puisque cette politique n'a pas encore été mise à jour à la suite de la nouvelle réglementation, Énergir n'est pas en mesure de proposer dans le cadre du présent dossier un seuil de performance énergétique qui diffère pour le secteur institutionnel.

Tableau 10: Modalités actuelles et proposées pour le volet *Nouvelle construction efficace*

	Actuel	Proposé
Bâtiment de référence	ASHRAE 90.1 2010	CNÉB 2015-Qc
Seuil minimal de performance énergétique	Institutionnel : 20 % Autres : 10 %	Tous les secteurs : 5 %
Aide financière pour les mesures d'efficacité énergétique	Le moindre de : – 1,50 \$/m ³ – 275 000 \$ – 75 % du surcoût	Le moindre de : – 5,00 \$/m ³ – 325 000 \$ – 75 % du surcoût
Dépenses admissibles	Surcoûts pour la mise en place des mesures d'efficacité énergétique	Surcoûts pour la mise en place des mesures d'efficacité énergétique Honoraires professionnels pour les étapes de conception intégrée
Simulation énergétique : aide financière	Le moindre de : – 75 % du coût des simulations – 15 000 \$	Le moindre de : – 75 % du coût des simulations – 15 000 \$

7.4 IMPACTS DES AJUSTEMENTS PROPOSÉS

1 Dans la section précédente, il a été mentionné que l'introduction de la nouvelle réglementation
 2 viendrait réduire de façon importante la couverture du surcoût, les économies unitaires et les
 3 économies en pourcentage par rapport au bâtiment de référence si les modalités d'aide financière
 4 actuelles étaient maintenues. Ces informations sont reproduites dans les 2^e et 3^e colonnes du
 5 tableau 11 ci-dessous.

6 Comme illustré dans la 4^e colonne du tableau 11, les ajustements proposés aux modalités d'aide
 7 financière permettront de couvrir une plus grande proportion du surcoût, soit 35 %
 8 comparativement à seulement 13 % si aucune modification n'était apportée.

9 Il est anticipé qu'une meilleure calibration des aides financières en plus des autres composantes
 10 de la stratégie proposée inciteront les clients et les acteurs de marché à concevoir des bâtiments
 11 en moyenne 30 % plus performants que l'exigeant CNÉB 2015-Qc, ce qui générerait des
 12 économies unitaires largement supérieures à la situation où la nouvelle réglementation était
 13 respectée (44 064 m³ vs 26 706 m³).

- 1 Compte tenu du cycle moyen de près de 4 ans pour les projets de nouvelle construction, les effets
 2 de la stratégie proposée sur les économies unitaires, l'aide financière unitaire et le surcoût
 3 (4^e colonne du tableau 11) se feront sentir à partir de l'année 2024-2025.

Tableau 11: Impacts de la réglementation et des ajustements proposés sur des paramètres et données du volet *Nouvelle construction efficace*

	Prévu initialement	Nouvelle réglementation	Ajustements proposés
Bâtiment de référence	ASHRAE 90.1 2010	CNÉB 2015-Qc	CNÉB 2015-Qc
Économies unitaires (m³)	70 579	26 706	44 064
Économies d'énergie moyennes p/r au bâtiment de référence	37%	18%	30%
Modalités d'aide financière	Actuelles	Actuelles	Proposition
Aide financière unitaire (\$)*	90 203	34 131	208 376
Surcoût (\$)	354 381	260 116	595 360
Couverture de l'aide financière du surcoût	25%	13%	35%

* Exclut les aides financières associées aux simulations énergétiques

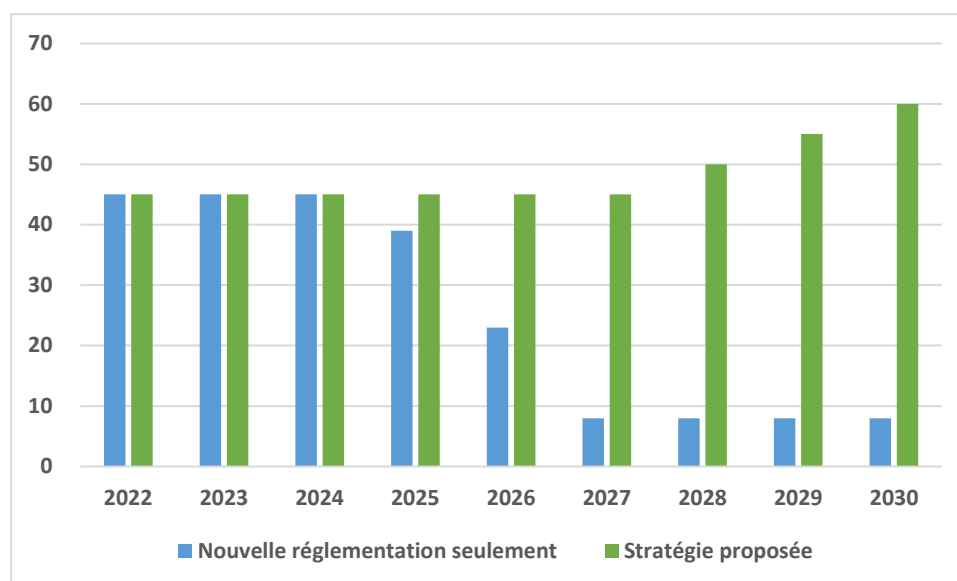
7.5 PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES ET ÉNERGÉTIQUES

4 Dans les graphiques ci-dessous, Énergir présente, à titre illustratif, l'effet prévu de la stratégie
 5 proposée sur la participation, les économies nettes et les budgets d'aide financière pour les
 6 mesures d'efficacité énergétique du volet *Nouvelle construction efficace* à l'horizon 2029-2030
 7 comparativement à la situation où la nouvelle réglementation était seulement respectée.

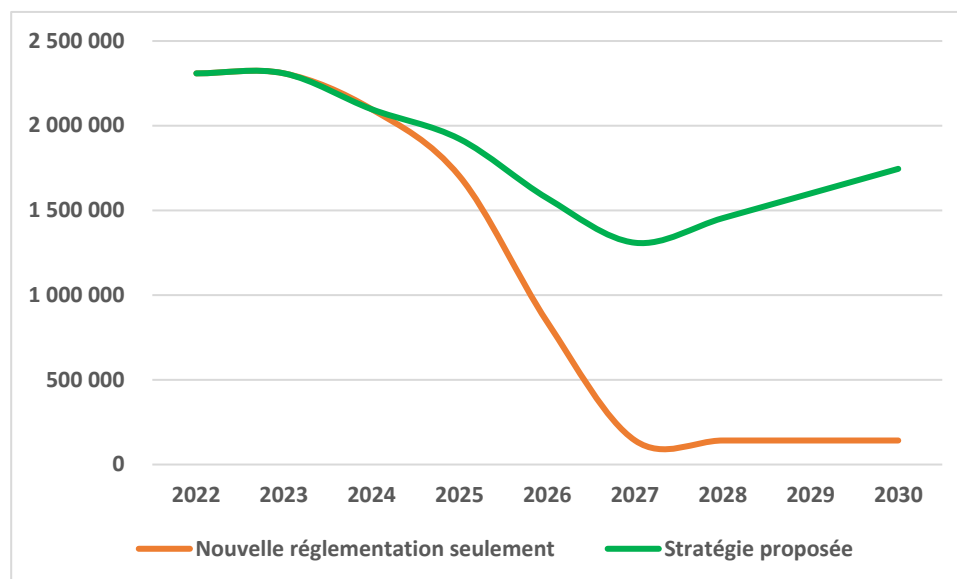
8 Il est anticipé que les ajustements proposés engendreraient un niveau de participation et
 9 d'économies d'énergie largement supérieurs au cours de la période 2025-2030 à celui qui
 10 prévaudrait en l'absence de ces changements (graphiques 2 et 3). Rappelons que les premiers
 11 effets de la stratégie proposée se feraient sentir à partir de l'année 2024-2025. Leur plein effet
 12 serait observé à l'horizon 2030.

13 Advenant le cas où la Régie refusait les ajustements proposés à la suite de son examen, Énergir
 14 devra entreprendre une réflexion sur la pertinence de toujours offrir dans le marché le volet
 15 *Nouvelle construction efficace* compte tenu du faible niveau anticipé de participation et
 16 d'économie d'énergie nettes à l'horizon 2030 dans un tel cas de figure.

Graphique 2: Effets de la réglementation et des ajustements proposés sur le nombre de participants au volet *Nouvelle construction efficace*



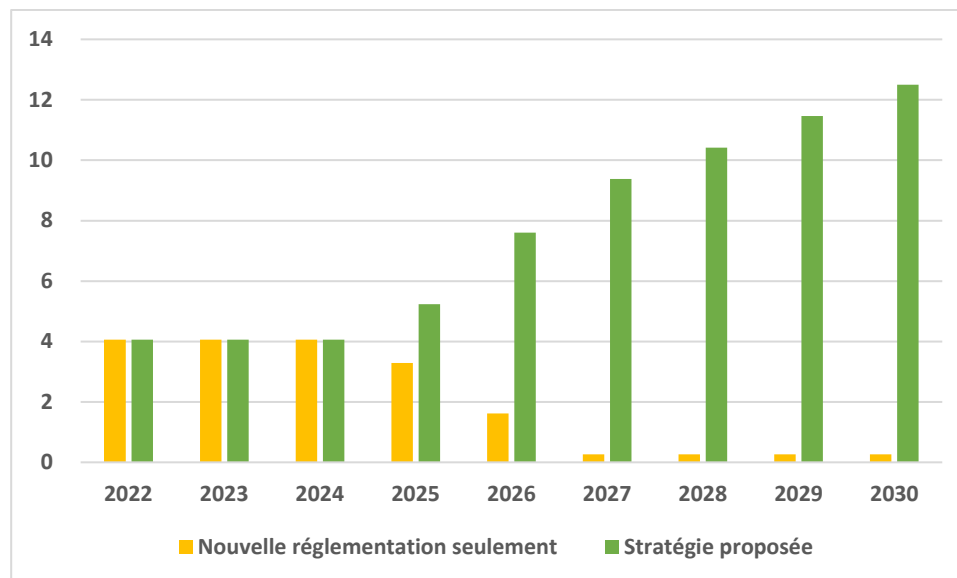
Graphique 3: Effets de la réglementation et des ajustements proposés sur les économies nettes du volet *Nouvelle construction efficace* (m³)



- 1 Le budget d'aide financière anticipé pour les mesures d'efficacité énergétique atteindrait 12,5 M\$
- 2 en 2029-2030 à la suite de la mise en œuvre de la stratégie proposée (graphique 3). Une aide
- 3 financière unitaire plus généreuse (208 376 \$ vs 90 023 \$) permettra une meilleure couverture
- 4 des surcoûts (35 % vs 25 %) dans un contexte où ces surcoûts sont en forte croissance à la suite

1 de la mise en œuvre de la nouvelle réglementation (595 360 \$ vs 354 381 \$). Cette meilleure
 2 calibration des aides financières permettra également de maintenir la croissance des participants
 3 à l'horizon 2030.

Graphique 4: Effets de la réglementation et des ajustements proposés sur les budgets d'aide financière pour les mesures d'économies d'énergie du volet *Nouvelle construction efficace* (M\$)



4 Il est important de noter que le volet *Nouvelle construction efficace* affiche une rentabilité positive
 5 à la suite des changements proposés (ex. TCTR ratio de 6,03 en 2029-2030) malgré le contexte
 6 de surcoûts accrus et d'économies unitaires réduites résultant de la nouvelle réglementation (voir
 7 la fiche détaillée du volet à l'annexe A).

8 Quant aux participants, la rentabilité (TP) est au rendez-vous en dépit de ce contexte, mais deux
 9 fois moins favorable à terme par rapport à la situation actuelle (TP ratio de 4,37 en 2029-2030 vs
 10 8,18 en 2021-2022) et ce, malgré la bonification importante proposée des appuis financiers (voir
 11 la fiche détaillée du volet à l'annexe A).

12 En terminant, la stratégie proposée ne modifie pas les prévisions budgétaires et énergétiques
 13 pour les années 2021-2022 et 2022-2023 présentées dans la Cause tarifaire 2020-2021
 14 (CT 2021), comme en fait foi le tableau ci-dessous.

Tableau 12: Impacts des ajustements proposés dans le présent dossier
au volet *Nouvelle construction efficace*

	2021-2022	2022-2023
Nombre de participants brut		
R-4043-2018 (A)	45	45
CT 2021 (B)	45	45
Impact (B - A)	-	-
CT 2022 (D)	45	45
Impact (D - B)	-	-
Économies d'énergie nettes (m³)		
R-4043-2018 (A)	2 308 295	2 308 295
CT 2021 (B)	2 308 295	2 308 295
Impact (B - A)	-	-
CT 2022 (D)	2 308 295	2 308 295
Impact (D - B)	-	-
Aide financière totale (\$)*		
R-4043-2018 (A)	4 284 135	4 284 135
CT 2021 (B)	4 305 915	4 393 035
Impact (B - A)	21 780	108 900
CT 2022 (D)	4 305 915	4 393 035
Impact (D - B)	-	-
Frais d'exploitation (\$)		
R-4043-2018 (A)	470 325	362 339
CT 2021 (B)	470 325	362 339
Impact (B - A)	-	-
CT 2022 (D)	470 325	362 339
Impact (D - B)	-	-
Coût total (\$)		
R-4043-2018 (A)	4 754 460	4 646 474
CT 2021 (B)	4 776 240	4 755 374
Impact (B - A)	21 780	108 900
CT 2022 (D)	4 776 240	4 755 374
Impact (D - B)	-	-

*Aides financières pour les mesures d'économies d'énergie et les simulations énergétiques.

8 CONCLUSION

Énergir demande à la Régie :

1. d'approuver une augmentation de 3,5 M\$ à la marge du budget 2021-2022 de 31,8 M\$ déjà approuvé par la Régie au dossier R-4043-2018;
2. d'établir, aux fins de l'établissement des tarifs pour l'année 2021-2022, le budget global du PGEÉ à 35,2 \$, incluant 31,0 M\$ en aides financières et 4,3 M\$ en dépenses d'exploitation;
3. d'approuver les modifications apportées aux modalités d'aides financières pour les volets *Aérotherme à condensation, Chauffe-eau sans réservoir, Combo efficace standard, Combo à haute efficacité (projet pilote) et Nouvelle construction efficace*;
4. d'approuver le retrait anticipé des volets *Chauffe-eau sans réservoir et Combo efficace standard* selon les échéanciers précisés aux section 5.1 et 6.1.

**Annexe A : Fiches de volets
visés par des modifications**

Fiche du volet *Aérotherme à condensation*

	Prévision 2021-2022	Prévision 2022-2023
Paramètres du volet		
Économies unitaires (m ³)	966	1 033
Surcoût (\$)	2 650	2 650
Opportuniste (%)	10	10
Entraînement (%)	0	0
Coûts évités (\$/m ³)*	0,270	0,276
Bénévolat (m ³)	0	0
Durée de vie (ans)	18	18
Données du volet		
Nombre de participants brut	360	420
Économies d'énergie brutes (m ³)	347 641	433 701
Économies d'énergie nettes (m ³)	312 877	390 331
Aide financière unitaire (\$)	1 825	1 913
Aide financière totale (\$)	657 000	803 250
Frais d'exploitation (\$)		
Développement et formation	4 017	4 017
Commercialisation	12 700	12 700
Suivi et évaluation	11 429	4 167
Administration	37 941	38 700
Total	66 087	59 583
Coûts du volet (\$)		
Aide financière	657 000	803 250
Frais d'exploitation	66 087	59 583
Total	723 087	862 833
Test de rentabilité**		
TCTR (\$)	599 653	926 531
TCTR ratio	1,68	1,92
TP (\$)	1 344 088	1 778 717
TP ratio	2,43	2,62
TNT (\$)	(650 964)	(720 268)
TNT ratio	0,69	0,73

* Énergir a mis à jour les intrants qui ont permis d'estimer les coûts évités de gaz naturel développés initialement par une firme de consultant dans le cadre de la Cause tarifaire 2019 (R-4018-2017, B-0048, GM-J, Document 4, pp. 24-25).

** Le coût en capital prospectif de 4,88 % autorisé par la Régie dans sa décision D-2020-145 (para. 380) a été utilisé comme taux d'actualisation nominal pour calculer les tests de rentabilité.

Fiche du volet *Chauffe-eau sans réservoir*

	Prévision 2021-2022	Prévision 2022-2023
Paramètres du volet		
Économies unitaires (m ³)	159	159
Surcoût (\$)	417	417
Opportuniste (%)	15	15
Entraînement (%)	0	0
Coûts évités (\$/m ³)*	0,212	0,216
Bénévolat (m ³)	3 980	3 980
Durée de vie (ans)	18	18
Données du volet		
Nombre de participants brut	120	75
Économies d'énergie brutes (m ³)	19 080	11 925
Économies d'énergie nettes (m ³)	20 198	14 116
Aide financière unitaire (\$)	306	175
Aide financière totale (\$)	36 750	13 125
Frais d'exploitation (\$)		
Développement et formation	2 217	2 217
Commercialisation	5 600	5 600
Suivi et évaluation	11 429	4 167
Administration	37 941	38 700
Total	57 187	50 683
Coûts du volet (\$)		
Aide financière	36 750	13 125
Frais d'exploitation	57 187	50 683
Total	93 937	63 808
Test de rentabilité**		
TCTR (\$)	(25 602)	(25 066)
TCTR ratio	0,76	0,70
TP (\$)	128 946	80 269
TP ratio	3,22	2,98
TNT (\$)	(142 317)	(96 510)
TNT ratio	0,36	0,38

* Énergir a mis à jour les intrants qui ont permis d'estimer les coûts évités de gaz naturel développés initialement par une firme de consultant dans le cadre de la Cause tarifaire 2019 (R-4018-2017, B-0048, GM-J, Document 4, pp. 24-25).

** Le coût en capital prospectif de 4,88 % autorisé par la Régie dans sa décision D-2020-145 (para. 380) a été utilisé comme taux d'actualisation nominal pour calculer les tests de rentabilité.

Fiche du volet *Combo efficace standard*

	Prévision 2021-2022	Prévision 2022-2023
Paramètres du volet		
Économies unitaires (m ³)	101	101
Surcoût (\$)	250	250
Opportuniste (%)	6	6
Entraînement (%)	0	0
Coûts évités (\$/m ³)*	0,254	0,260
Bénévolat (m ³)	3 914	2 968
Durée de vie (ans)	18	18
Données du volet		
Nombre de participants brut	365	255
Économies d'énergie brutes (m ³)	36 865	25 755
Économies d'énergie nettes (m ³)	38 567	27 178
Aide financière unitaire (\$)	338	275
Aide financière totale (\$)	123 188	70 125
Frais d'exploitation (\$)		
Développement et formation	1 253	950
Commercialisation	3 165	2 400
Suivi et évaluation	6 460	1 786
Administration	21 445	16 586
Total	32 323	21 721
Coûts du volet (\$)		
Aide financière	123 188	70 125
Frais d'exploitation	32 323	21 721
Total	155 510	91 846
Test de rentabilité**		
TCTR (\$)	52 406	44 114
TCTR ratio	1,43	1,52
TP (\$)	302 996	201 699
TP ratio	3,90	3,74
TNT (\$)	(226 425)	(140 023)
TNT ratio	0,43	0,48

* Énergir a mis à jour les intrants qui ont permis d'estimer les coûts évités de gaz naturel développés initialement par une firme de consultant dans le cadre de la Cause tarifaire 2019 (R-4018-2017, B-0048, GM-J, Document 4, pp. 24-25).

** Le coût en capital prospectif de 4,88 % autorisé par la Régie dans sa décision D-2020-145 (para. 380) a été utilisé comme taux d'actualisation nominal pour calculer les tests de rentabilité.

Fiche du volet Combo à haute efficacité (projet pilote)

	Prévision 2021-2022	Prévision 2022-2023
Paramètres du volet		
Économies unitaires (m ³)	248	248
Surcoût (\$)	1 000	1 000
Opportuniste (%)	6	6
Entraînement (%)	0	0
Coûts évités (\$/m ³)*	0,254	0,260
Bénévolat (m ³)	3 011	3 957
Durée de vie (ans)	18	18
Données du volet		
Nombre de participants brut	60	110
Économies d'énergie brutes (m ³)	14 880	27 280
Économies d'énergie nettes (m ³)	16 998	29 600
Aide financière unitaire (\$)	825	850
Aide financière totale (\$)	49 500	93 500
Frais d'exploitation (\$)		
Développement et formation	964	1 267
Commercialisation	2 435	3 200
Suivi et évaluation	4 969	2 381
Administration	16 496	22 114
Total	24 864	28 962
Coûts du volet (\$)		
Aide financière	49 500	93 500
Frais d'exploitation	24 864	28 962
Total	74 364	122 462
Test de rentabilité**		
TCTR (\$)	(12 261)	(954)
TCTR ratio	0,86	0,99
TP (\$)	99 958	185 482
TP ratio	2,33	2,42
TNT (\$)	(105 348)	(173 889)
TNT ratio	0,42	0,45

* Énergir a mis à jour les intrants qui ont permis d'estimer les coûts évités de gaz naturel développés initialement par une firme de consultant dans le cadre de la Cause tarifaire 2019 (R-4018-2017, B-0048, GM-J, Document 4, pp. 24-25).

** Le coût en capital prospectif de 4,88 % autorisé par la Régie dans sa décision D-2020-145 (para. 380) a été utilisé comme taux d'actualisation nominal pour calculer les tests de rentabilité.

Fiche du volet **Nouvelle construction efficace**

(les prévisions pour la période 2024-2030 sont présentées à titre illustratif et pourraient faire l'objet d'une mise à jour ultérieure)

	Prévision 2021-2022	Prévision 2022-2023	Prévision 2023-2024	Prévision 2024-2025	Prévision 2025-2026	Prévision 2026-2027	Prévision 2027-2028	Prévision 2028-2029	Prévision 2029-2030
Paramètres du volet									
Économies unitaires (m ³)	70 579	70 579	70 579	64 687	52 902	44 064	44 064	44 064	44 064
Surcoût (\$)	354 381	354 381	354 381	407 932	515 034	595 360	595 360	595 360	595 360
Opportuniste (%)	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Entraînement (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coûts évités (\$/m ³) *	0,270	0,276	0,284	0,292	0,300	0,347	0,381	0,405	0,432
Bénévolat (m ³)	308 278	308 278	0	0	0	0	0	0	0
Durée de vie (ans)	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Économies unitaires - électricité (kWh)	2 084 546	2 084 546	2 084 546	1 910 521	1 562 471	1 301 433	1 301 433	1 301 433	1 301 433
Données du volet									
Nombre de participants brut	45	45	45	45	45	45	50	55	60
Économies d'énergie brutes (m ³)	3 049 013	3 049 013	3 176 055	2 910 905	2 380 605	1 982 880	2 203 200	2 423 520	2 643 840
Économies d'énergie nettes (m ³)	2 308 295	2 308 295	2 096 196	1 921 197	1 571 199	1 308 701	1 454 112	1 599 523	1 744 934
Économies d'énergie nettes - électricité (kWh)	61 911 016	61 911 016	61 911 016	56 742 470	46 405 379	38 652 560	42 947 289	47 242 018	51 536 747
Aide financière unitaire (\$) **	95 687	97 623	98 833	125 820	178 825	218 216	218 216	218 216	218 216
Aide financière totale (\$) **	4 305 915	4 393 035	4 447 485	5 661 885	8 047 125	9 819 720	10 910 800	12 001 880	13 092 960
Frais d'exploitation (\$)									
Développement et formation	4 017	4 017	4 418	4 860	5 346	5 881	6 469	7 116	7 827
Commercialisation	13 056	13 056	14 361	15 797	17 377	19 115	21 026	23 129	25 442
Suivi et évaluation	339 429	229 167	233 750	238 425	243 194	248 057	253 019	258 079	263 240
Administration	113 824	116 100	121 905	128 000	134 400	141 120	148 176	155 585	163 364
Total	470 325	362 339	374 434	387 083	400 317	414 173	428 690	443 909	459 874
Coûts du volet (\$)									
Aide financière **	4 305 915	4 393 035	4 447 485	5 661 885	8 047 125	9 819 720	10 910 800	12 001 880	13 092 960
Frais d'exploitation	470 325	362 339	374 434	387 083	400 317	414 173	428 690	443 909	459 874
Total	4 776 240	4 755 374	4 821 919	6 048 968	8 447 442	10 233 893	11 339 490	12 445 789	13 552 834
Test de rentabilité ***									
TCTR (\$)	104 892 535	112 116 272	119 800 245	113 611 372	92 970 682	77 207 875	91 014 776	102 851 493	115 244 138
TCTR ratio	9,77	10,46	12,53	10,53	7,21	5,47	5,75	5,89	6,03
TP (\$)	94 984 931	97 150 286	99 828 095	92 262 857	74 443 859	60 953 506	69 303 336	78 003 309	87 063 645
TP ratio	8,18	8,34	9,65	7,95	5,44	4,14	4,22	4,29	4,37
TNT (\$)	(3 306 811)	(2 915 940)	(2 754 805)	(3 704 970)	(6 032 261)	(7 767 703)	(8 286 077)	(8 747 315)	(9 134 809)
TNT ratio	0,79	0,81	0,81	0,76	0,62	0,53	0,55	0,57	0,59

* Énergir a mis à jour les intrants qui ont permis d'estimer les coûts évités de gaz naturel développés initialement par une firme de consultant dans le cadre de la Cause tarifaire 2019 (R-4018-2017, B-0048, GM-J, Document 4, pp. 24-25).

** Aide financière pour les mesures d'efficacité énergétique et les simulations énergétiques.

*** Le coût en capital prospectif de 4,88 % autorisé par la Régie dans sa décision D-2020-145 (para. 380) a été utilisé comme taux d'actualisation nominal pour calculer les tests de rentabilité.