

C A N A D A

PROVINCE DE QUÉBEC

DOSSIER : R-4257-2024

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

Demande d'approbation du plan
d'approvisionnement et de
modification des Conditions de
service et Tarif d'Énergir, s.e.c. à
compter du 1er octobre 2024

Rapport du GRAME : PGEÉ

Préparé par

Nicole Moreau

Analyste environnement et énergie

EnviroConstats

Pour le Groupe de recommandations et d'actions pour un meilleur environnement
(GRAME)

DÉPOSÉ À LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE

Le 15 juillet 2024

Révisé le 3 septembre 2024

MANDAT

Le GRAME a retenu les services de sa consultante externe madame Nicole Moreau, analyste en énergie et environnement. Madame Moreau possède une formation de premier cycle en administration et comptabilité de l'école des Hautes études commerciales de l'Université de Montréal, de même qu'une maîtrise en sciences de l'Environnement de l'UQAM. Par ailleurs, elle a participé à la rédaction de mémoires du GRAME aux dossiers précédents des Distributeurs portant notamment sur les demandes d'approbation des tarifs de gaz naturel.

TABLE DES MATIÈRES

Mandat	2
I. PGEÉ – Modifications aux programmes	4
1.1 « Infrarouge », « Hotte à débit variable », « Remise au point des systèmes mécaniques »	4
1.1.2 « Nouvelle construction efficace »	5
1.2.1 Conclusion	10
1.3 Absence de programme adapté aux clients adhérant à la biénergie.....	10
1.3.1 Recommandations.....	11
II. PGEÉ – Budget et demande d’augmentation à la marge des aides financières	12
2.1 Analyse	12
2.2 Conclusion et recommandation.....	13
III. PGEÉ –Suivi de la décision D-2023-102 (par. 146).....	14
3.1 Analyse	14
3.2 Conclusions et recommandations	17
IV. PGEÉ : Suivi de la décision D-2023-127 (par. 317) : test du coût social.....	17
4.1 Mise en contexte	17
4.2 TCS pour les initiatives du PGEÉ.....	18
4.2.1. Analyse	18
4.2.2. Conclusion et recommandation.....	23
4.3. Taux social d’actualisation du TCS	23
4.3.1. Analyse	23
4.3.2. Conclusions et recommandations	27
4.4. Proposition globale TCS avec taux d’actualisation	27
V. PGEÉ – Niveau actuel de couverture des surcoûts par les aides financières.....	29
5.1 Analyse	29
5.2 Conclusions et recommandations	32

I. PGEE – MODIFICATIONS AUX PROGRAMMES

1.1 « Infrarouge », « Hotte à débit variable », « Remise au point des systèmes mécaniques »

Le GRAME est favorable aux modifications proposées aux programmes « Infrarouge », « Hotte à débit variable », « Remise au point des systèmes mécaniques », soit principalement l'amélioration de la couverture des surcoûts, qui permettrait d'augmenter la participation et les résultats en efficacité énergétique, tout en conservant un ratio TCTR avec BNÉ positif.

Considérant l'approbation par la Régie, dans sa décision [D-2023-127](#)¹, de l'intégration des BNÉ dans le calcul du TCTR, le GRAME a comparé les résultats des tests économiques avant et après les modifications proposées par Énergir en incluant les BNÉ et il note que les résultats du TCTR avec BNÉ de ces trois programmes sont réduits, mais que les tests demeurent positifs :

Programmes	TCR 2023-2024 Avec BNÉ *	TCR 2024-2025 Avec BNÉ **
Infrarouge	6,10	5,05
Hotte à débit variable	3,02	3,24
Remise au point des systèmes mécaniques	1,80	1,42

*R-4213-2022, [B-0061](#), p. 106

**R-4257-2024, [B-0128](#), Annexe B, Tableau B-1, p. 3

Le GRAME souligne que les impacts totaux sur le budget du PGEE des modifications proposées à ces trois programmes [...] ne sont pas significatifs en 2024-2025, soit de l'ordre de moins de 1 %² en 2024-2025, mais que ces impacts budgétaires augmentent en 2025-2026 (Tableau 1, ci-dessous) :

¹ R-4213-2022 Phase 2, [D-2023-127](#), par. 316

² Note : 0,178 069 M (voir tableau 1 GRAME) / 60,2 M ([B-0128](#), p. 8) =0,0029579

Tableau 1			
Impact budgétaire des programmes « Infrarouge », « Hotte à débit variable » et « Remise au point des systèmes mécaniques » 2024-2025 et 2025-2026			
Programmes (Réf. : B-0128)	Hausse budgétaire		
	2024-2025	2025-2026	
« Infrarouge » (p. 14)	56 492	135 063	191 555
« Hotte à débit variable » (p. 20)	113 193	270 325	383 518
« Remise au point des systèmes mécaniques » (p. 25)	8 384	16 767	25 151
Total	178 069	422 155	600 224

Rappelons que les prévisions d'économies d'énergie suivront une tendance à la baisse considérant l'effet que l'offre biénergie pour les marchés résidentiel et affaires exercera dans l'avenir sur les programmes du PGEE³. Il est donc nécessaire de compenser cette tendance en améliorant les résultats des programmes existants du PGEE, tel que demandé par Énergir.

En conséquence, le GRAME recommande à la Régie d'approuver les modifications proposées par Énergir aux modalités des volets existants *Infrarouge*, *Hotte à débit variable*, *Remise au point des systèmes mécaniques*.

1.1.2 « Nouvelle construction efficace »

Suite à la recommandation de l'Évaluateur, Énergir propose de rehausser le seuil minimal de performance énergétique de 5 % à 10 % pour les nouveaux bâtiments du secteur institutionnel québécois :

Ce rapport portait sur l'évaluation du processus, du marché et de l'impact énergétique du volet. Dans son rapport, l'Évaluateur recommandait à Énergir d'envisager un rehaussement du seuil minimal de performance à atteindre pour les bâtiments du gouvernement du Québec étant donné que ces bâtiments doivent répondre à la politique-cadre du PEV, laquelle est plus exigeante que la pratique courante. Énergir accueille favorablement cette recommandation.

Par conséquent, Énergir propose de modifier le seuil minimal de performance énergétique du volet Nouvelle construction efficace en rehaussant ce seuil de 5 % à 10 % pour les nouveaux bâtiments du gouvernement du Québec (c.-à-d. le secteur institutionnel Québec). Pour les autres secteurs, le seuil de performance énergétique demeurerait inchangé à 5 %, comme illustré dans le tableau ci-dessous.

Référence : R-4257-2024, [B-0128](#), p. 28

³ R-4213-2022, [B-0143](#), p. 19-20

Pour le volet Nouvelle construction efficace, le GRAME comprend de la proposition qu'Énergir devra vérifier si le client est le gouvernement du Québec et que le secteur institutionnel visant les bâtiments municipaux ou fédéraux ne seraient pas visés par la modification proposée, ce que nous confirme Énergir :

La compréhension du GRAME est exacte. La modification proposée du seuil de performance énergétique ne concerne que les nouveaux bâtiments du gouvernement du Québec. Pour les autres secteurs, dont les bâtiments municipaux et fédéraux, le seuil demeure inchangé.

Référence : R-4257-2024, [B-0119](#), Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, RDDR no 1.1.1

De l'avis du GRAME, une connaissance précise de la clientèle institutionnelle d'Énergir sera nécessaire pour être en mesure de rehausser le seuil minimal de performance énergétique de 5 % à 10 % pour les nouveaux bâtiments du secteur institutionnel québécois. À cet égard, Énergir précise qu'elle sera en mesure d'identifier sommairement les bâtiments qui sont susceptibles d'être des bâtiments du gouvernement du Québec, dans les limites de la précision et de l'exactitude des informations des bases de données consultées via le Registre des entreprises du Québec (REQ), et qu'elle communiquera les changements via divers moyens :

Réponse :

Énergir procède à une catégorisation de sa clientèle lui permettant d'identifier les institutions.

En effet, Énergir consulte le Registre des entreprises du Québec (REQ) afin de saisir le code d'activité économique (CAE) se rattachant à chacun de ses clients.

Une table de correspondance a été élaborée afin d'identifier les clients par grand segment de marché (commercial, industriel, institutionnel et résidentiel) et petit segment de marché (ex. : hôpitaux, enseignement, etc.).

De ce fait, en utilisant ces segmentations découlant du CAE des clients, il est donc possible pour Énergir d'identifier sommairement les bâtiments qui sont susceptibles d'être des bâtiments du gouvernement du Québec, dans les limites de la précision et de l'exactitude des informations des bases de données. Par exemple, un édifice d'enseignement privé pourrait être catégorisé comme étant un bâtiment institutionnel d'enseignement sans toutefois que le bâtiment appartienne au gouvernement.

En ce qui concerne la communication des changements proposés, Énergir modifiera la documentation du volet (guide du participant, formulaires, site web, outils promotionnels existants) pour refléter ces modifications.

Les changements pourront être communiqués par le biais de divers moyens, comme des infolettres. Tous les clients qui souhaitent entamer une démarche de participation devront remplir et transmettre à Énergir un formulaire de déclaration d'intérêt avant de débiter leur projet. Ultiment, les clients institutionnels qui n'auraient pas préalablement été rejoints

par les moyens de communication déployés par Énergir le seront par l'entremise du formulaire de déclaration d'intérêt. (Nos soulignés)

Référence : R-4257-2024, [B-0119](#), Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, RDDR no 1.1.2

Bien que le GRAME ne s'oppose pas aux modifications, il est d'avis qu'un traitement discriminatoire entre les clients institutionnels des différents paliers gouvernementaux (Provincial, municipal et fédéral) constitue non seulement une première dans l'historique des offres en EÉ du PGEÉ, mais va à l'encontre d'une simplification et d'une uniformisation des offres en EÉ.

Afin de mieux comprendre l'intérêt ou les risques de cette proposition sur le nombre de participants, nous avons examiné les résultats fournis au dossier de fermeture R-4242-2023. Nous avons constaté que, bien que les économies énergétiques aient été plus importantes, le nombre de participants a été de près de la moitié (51 %) de celui prévu, et les économies par participants ont été 3,2 fois plus élevées que prévu :

1.3.2 L'évaluation de marché

Pendant la période évaluée, le volet Nouvelle construction efficace a obtenu 121 participants, ce qui a permis de générer des économies brutes de 26 450 826 m3. En comparaison avec les prévisions, les économies réalisées sont 167 % plus importantes. Toutefois, le nombre de participants a été près de la moitié de celui prévu (51 %). Par conséquent, les économies d'énergie par participant ont été 3,2 fois plus élevées qu'anticipé.

Référence : [R-4242-2023-B-0099-DemAmend-Piece-2023_12_19.pdf](#) ([regie-energie.qc.ca](#)), p. 5

Le GRAME cherche donc à comprendre la dynamique entre les catégories de clientèles, à savoir si, par exemple pour le marché institutionnel, les données de participation constatées au dossier de fermeture R-4242-2023 ont été inférieures ou supérieures aux prévisions, ce à quoi Énergir n'est pas en mesure de fournir de l'information, considérant que les prévisions de participation ne sont pas segmentées par catégories de clientèle.⁴ Nous en concluons qu'Énergir ne pourra pas évaluer, lors des dossiers de fermeture subséquents, l'impact potentiel de sa proposition sur la participation de la clientèle institutionnelle du palier gouvernemental provincial.

Nous constatons également qu'Énergir n'a pas effectué de validation auprès de sa clientèle institutionnelle, soumettant que les modifications n'auront pas d'impact sur la participation pour les années 2024-2025 et 2025-2026, considérant un cycle de réalisation de l'ordre de

⁴ R-4257-2024, [B-0119](#), Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, RDDR no 1.2

4 ans et que les projets à venir devront respecter le seuil de performance énergétique de 10 % par rapport au CNEB 2015-Qc :

Réponse :

Énergir n'a pas effectué de validations spécifiques à cette modification auprès de sa clientèle institutionnelle puisque, comme indiqué à la référence (ii), les modifications proposées n'auront aucun impact sur la participation pour les années 2024-2025 et 2025-2026 pour les raisons évoquées aux pages 28 et 29 de la pièce B-0017, Énergir-J, Document 2 :

- « la quasi-totalité des projets qui ont été soumis à ce jour et qui le seront dans le futur par le gouvernement du Québec dans le cadre du volet vont au-delà du seuil de performance énergétique de 10 % par rapport au CNEB 2015-Qc;
- le cycle de réalisation des projets de nouvelles constructions est relativement long, soit d'environ 4 ans. »

Référence : R-4257-2024, [B-0119](#), Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, RDDR no 1.3

Malgré les bémols que le GRAME a soulevés, soit notamment la discrimination entre les clients institutionnels, le GRAME constate que l'aide financière sera déterminée à partir de la base de référence du volet et non à partir du seuil minimal de performance énergétique de 10 % au-delà de la réglementation en vigueur (CNÉB 2015-Qc).⁵ Donc, dans les faits, le GRAME en comprend que la modification ne réduira pas les aides financières octroyées pour ce volet et donc ne devrait pas avoir d'impact à la baisse sur la participation.

1.4. (Réf. iii.) Est-il exact que l'aide financière ne sera appliquée qu'au-delà de la nouvelle cible de performance et que les économies d'énergie calculées pour ce programme ne seront comptabilisées qu'au-delà de la nouvelle cible de performance ?

Réponse :

Non. L'aide financière et les économies d'énergie sont déterminées à partir de la base de référence du volet et non à partir du seuil minimal de performance énergétique. La base de référence actuelle du volet est définie conformément à la réglementation en vigueur (CNÉB 2015-Qc). Cette base de référence constitue donc le point de départ à partir duquel les économies annuelles de gaz naturel des projets participants sont déterminées.

Le seuil minimal de performance énergétique du volet constitue un critère d'admissibilité visant à assurer que les projets admis au volet présentent minimalement une performance énergétique qui est significativement plus élevée que la base de référence du volet. (Nos soulignés)

⁵ R-4257-2024, [B-0119](#), Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, RDDR no 1.4

Référence : R-4257-2024, [B-0119](#), Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, RDDR no 1.4

Dans son rapport d'évaluation du Programme de Construction et rénovation efficace, l'évaluateur Ad hoc suggère à Énergir, dans la section portant sur le volet Nouvelle construction efficace, d'envisager un rehaussement du seuil minimal de performance pour cette clientèle :

3. Les bâtiments du gouvernement du Québec devant répondre à la politique-cadre PEV 2030, plus exigeante que la pratique courante dans le secteur privé, nous suggérons à Énergir d'envisager un rehaussement du seuil minimal de performance à atteindre pour ces bâtiments. (Notre souligné)

Référence : [R-4242-2023-B-0099-DemAmend-Piece-2023_12_19.pdf](#) ([regie-energie.qc.ca](#)), p. 7

Énergir souligne dans sa preuve que l'Évaluateur précise que les bâtiments du gouvernement du Québec doivent répondre à la politique-cadre PEV 2030, laquelle est plus exigeante que la pratique courante dans le secteur privé :

Dans son rapport, l'Évaluateur recommandait à Énergir d'envisager un rehaussement du seuil minimal de performance à atteindre pour les bâtiments du gouvernement du Québec étant donné que ces bâtiments doivent répondre à la politique-cadre du PEV, laquelle est plus exigeante que la pratique courante. Énergir accueille favorablement cette recommandation.

Référence : R-4257-2024, [B-0128](#), 28

En réponse à une demande du GRAME, Énergir indique que bien que le PEV 2030 ne précise pas le seuil de performance attendu, la consommation énergétique doit être *au moins 10 % inférieure à celle du bâtiment respectant les exigences minimales applicables du Code de construction du Québec*⁶ :

La politique-cadre PEV 2030 ne spécifie pas clairement que le seuil de performance attendu est CNÉB 2010-Qc + 10 %. Toutefois, le seuil pour l'exemplarité est énoncé à la page 10 du document *Mesures d'exemplarité de l'État - Guide des modalités d'application* datant de mars 2022 du gouvernement du Québec qui mentionne que : « *Le nouveau bâtiment (proposé) a une consommation énergétique au moins 10 % inférieure à celle du bâtiment respectant les exigences minimales applicables du Code de construction du Québec* ». (Nos soulignés)

Référence : R-4257-2024, [B-0119](#), Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, RDDR no 1.5

⁶ R-4257-2024, [B-0119](#), Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, RDDR no 1.5

1.2.1 Conclusion

Considérant que l'aide financière sera déterminée à partir de la base de référence du volet et non à partir du seuil minimal de performance énergétique de 10 % au-delà de la réglementation en vigueur (CNÉB 2015-Qc),⁷ la modification ne réduirait pas les aides financières octroyées pour ce volet et ne devrait pas avoir d'impact à la baisse sur la participation.

Considérant que la politique-cadre PEV 2030 est plus exigeante que la pratique courante, et considérant que les projets devront rencontrer l'exigence de performance additionnelle d'exemplarité de l'État, le GRAME se questionne sur la pertinence d'apporter les modifications proposées par Énergir et donc de complexifier les procédures d'identification de cette catégorie de clients.

Bien que le GRAME ne s'oppose pas à la demande de modification proposée aux modalités du volet existant *Nouvelle construction efficace*, il se questionne sur sa pertinence considérant qu'un traitement discriminatoire entre les clients institutionnels des différents paliers gouvernementaux (Provincial, municipal et fédéral) constitue non seulement une première dans l'historique des offres en ÉÉ du PGEÉ, mais va à l'encontre d'une simplification et d'une uniformisation des offres en ÉÉ.

1.3 Absence de programme adapté aux clients adhérant à la biénergie

Au dossier R-4213-2022, le témoin d'Énergir mentionnait au GRAME avoir une très bonne collaboration avec leurs vis-à-vis chez Hydro-Québec⁸, et être très ouvert à avoir des discussions avec eux pour améliorer l'offre en efficacité énergétique pour la clientèle adhérant à la biénergie⁹ :

R. Bien, écoutez, ce n'est pas quelque chose qu'on a regardé à court terme, là, parce que la priorité que nous avons, autant du côté d'Hydro-Québec que d'Énergir, c'était de déployer une offre en biénergie, là, cohérente et simplifiée dans le marché. Ceci étant dit, comme je viens de vous le démontrer, on est en très bonne collaboration avec les collègues chez Hydro-Québec, donc on sera très ouverts à avoir des discussions avec eux là-dessus. (Notre souligné)

Référence : R-4213-2022, [A-0072](#), N.s. 8 septembre 2023, R. 175, M. Pouliot, p. 176

Malgré l'absence d'offre adaptée à la clientèle qui se convertira à la biénergie, Énergir indiquait au dossier R-4213-2022 qu'à court terme, elle avait plutôt visé le développement

⁷ R-4257-2024, [B-0119](#), Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, RDDR no 1.4

⁸ R-4213-2022, [A-0072](#), N.s. 8 septembre 2023, R. 175, M. Pouliot, p. 176

⁹ R-4213-2022, [B-0176](#), p. 12, R. 3.5

d'offres pour la biénergie en collaboration avec Hydro-Québec et le MELCCFP, au lieu d'un processus d'arrimage des programmes en EÉ avec Hydro-Québec :

3.5. Énergir a-t-elle envisagé un processus d'arrimage des programmes en efficacité énergétique avec Hydro-Québec Distribution pour permettre d'améliorer la participation de la clientèle biénergie aux mesures d'efficacité énergétique ?

Réponse :

Non. À court terme, Énergir a consacré ses efforts à développer l'offre de subvention pour la biénergie en collaboration avec Hydro-Québec et le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) et à simplifier l'expérience client par le traitement des demandes par un agrégateur, rôle qui sera joué par Énergir.

Énergir demeure cependant ouverte à collaborer avec Hydro-Québec pour améliorer son offre en efficacité énergétique. (Notre souligné)

Référence : R-4213-2022, [B-0176](#), RDDR no 3.5, p. 12

Le GRAME note que l'exemple du programme thermostat intelligent démontre l'intérêt de mettre en place de tels programmes en EÉ dès le moment où un client adhère à la biénergie, laquelle représentera un marché cible d'importance en efficacité énergétique :

- Une forte proportion d'installateurs intègre toujours ou parfois la subvention de thermostats intelligents d'Énergir dans leur soumission : 69 % dans le contexte de biénergie résidentiel; 57 % lors de remplacement uniquement d'équipement au gaz naturel dans les marchés résidentiel et Affaires; (Notre souligné)

Référence : R-4257-2024, [B-0128](#), p. 34

Au présent dossier, le GRAME a questionné Énergir pour savoir si elle avait débuté des discussions visant un processus d'arrimage des programmes en efficacité énergétique avec Hydro-Québec Distribution pour permettre d'améliorer la participation de la clientèle biénergie aux mesures d'efficacité énergétique. Énergir précise qu'elle n'a pas débuté de discussions en ce sens¹⁰ et qu'elle n'est pas en mesure d'indiquer à quel moment elle avait l'intention de le faire.¹¹

1.3.1 Recommandations

Considérant les écarts constatés dans les prévisions de transferts de clients vers la biénergie électrique¹², l'évolution réelle observée du programme biénergie résidentielle et de ses taux de pénétration, de même que l'ajustement des taux de pénétration pour les volets

¹⁰ R-4257-2024, [B-0119](#), Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, RDDR no 1.6

¹¹ R-4257-2024, [B-0119](#), Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, RDDR no 1.7

¹² R-4257-2024, [B-0006](#), p. 24

commercial et institutionnel, lesquels ne débutent qu'au deuxième trimestre de 2024¹³, la mise en place d'un processus d'arrimage des programmes en efficacité énergétique avec Hydro-Québec Distribution afin d'améliorer la participation de la clientèle biénergie aux mesures d'efficacité énergétique n'est pas nécessaire au présent dossier. Cependant un tel arrimage sera nécessaire au fur et à mesure que les taux de pénétration de la biénergie électrique augmenteront, particulièrement pour les volets commercial et institutionnel, lesquels seraient de 30 % dès 2025 pour les volets commercial et institutionnel et de 34 % (volet commercial) et 40 % (institutionnel) en 2026.¹⁴

Le GRAME rappelle que les cibles potentielles de conversion ont été établies respectivement à 72 % et 98 % pour les clientèles commerciale et institutionnelle¹⁵, et que le programme phare d'Énergir, *Diagnostic et mise en œuvre efficaces*, représente 84,9 % des économies¹⁶ et 73,5 % des budgets totaux du PGEÉ au cours de la période 2024-2025¹⁷.

Ces éléments démontrent un risque important que les résultats en efficacité énergétique soient significativement à la baisse lorsque les taux de pénétration à la biénergie pour les marchés commercial et institutionnel augmenteront.

Considérant ce qui précède, le GRAME recommande à Énergir d'être proactive et de démarrer un processus de collaboration avec Hydro-Québec afin d'offrir des programmes conjoints pour les clients adhérant à la biénergie.

II. PGEÉ – BUDGET ET DEMANDE D'AUGMENTATION À LA MARGE DES AIDES FINANCIÈRES

2.1 Analyse

Énergir présente une demande d'augmentation à la marge des aides financières de 0,2 M\$ du budget 2024-2025 déjà approuvé par la Régie dans la décision D-2023-127, laquelle résulte des modifications aux modalités des aides financières des volets « Infrarouge », « Remise au point des systèmes mécaniques » et plus principalement « Hotte à débit

¹³ R-4257-2024, [B-0006](#), p. 33-34

¹⁴ R-4257-2024, [B-0117](#), Réponse à la demande de renseignements no 1 de l'AHQ-ARQ no 1, RDDR no 3.4, p. 11

¹⁵ R-4169-2021, Phase 1, [B-0034](#), Tableau 3 : Nombre de clients et volumes de gaz naturel ciblés par l'offre, p. 13

¹⁶ R-4257-2024, [B-0128](#), Tableau 2 Économies nettes 2024-2025 du PGEÉ (m³), p. 11 : 47 282 877 m³/55 662 983 m³= 84,9 %

¹⁷ R-4257-2024, [B-0128](#), Tableau 1 Budget 2024-2025 du PGEÉ, p. 9 : 44 264 611 \$/60 189 510 \$= 73,5 %

variable ». Le GRAME en comprend qu'il s'agit d'un arrondi de la valeur identifiée au tableau 1¹⁸ de 178 068 \$:

Énergir demande à la Régie d'approuver un budget global du PGEÉ de 60,2 M\$, incluant 54,0 M\$ en aides financières et 6,2 M\$ en dépenses d'exploitation. La demande d'Énergir constitue une augmentation à la marge des aides financières de 0,2 M\$ du budget 2024-2025 de 53,8 M\$ déjà approuvé par la Régie dans sa décision D-2023-127. Soulignons que 90 % du budget global en 2024-2025 serait retourné aux clients sous forme d'aides financières directes, soit un pourcentage similaire à celui observé dans les années antérieures.

Comme illustré dans le tableau 1, l'ajustement budgétaire à la marge proposé de 0,2 M\$ pour l'année 2024-2025 résulte principalement des modifications aux modalités des aides financières du volet *Hotte à débit variable*. Il est à noter qu'aucun ajustement budgétaire ne vise les dépenses d'exploitation en 2024-2025.

Référence : R-4257-2024, [B-0128](#), p. 8

Comme mentionné précédemment, les améliorations aux programmes du PGEÉ sont nécessaires dans le contexte de l'objectif ambitieux visant à éviter 1 million de tonnes de GES au cours de la période 2021-2030 grâce à des efforts en efficacité énergétique¹⁹ que s'est fixé Énergir.

2.2 Conclusion et recommandation

Tel que mentionné à la section 1.1, le GRAME soumet que l'impact budgétaire de la demande d'augmentation de 0,2 M\$ à la marge du budget 2024-2025 n'est pas significatif en 2024-2025, soit de l'ordre de moins de 1 %²⁰, bien que ces impacts budgétaires augmentent en 2025-2026 (Voir Tableau 1, section 1.1).

Le GRAME est d'avis que les modifications proposées par Énergir aux programmes de son PGEÉ permettraient d'augmenter la participation et les résultats en efficacité énergétique, tout en conservant des ratios TCTR avec BNÉ positifs.

Par conséquent, le GRAME recommande d'approuver une augmentation de 0,2 M\$ à la marge du budget 2024-2025 de 53,8 M\$ pour les aides financières déjà approuvé par la Régie au dossier R-4213-2022.

¹⁸ R-4257-2024, [B-0128](#), Tableau 1, P. 9

¹⁹ R-4257-2024, [B-0017](#), p. 49

²⁰ Note : $0,178\ 069\ \text{M} / 60,2\ \text{M} (\text{B-0128}, \text{p. 8}) = 0,0029579$

III. PGEE – SUIVI DE LA DÉCISION D-2023-102 (PAR. 146)

3.1 Analyse

Selon la preuve d'Énergir, des actions ont été entreprises en 2022 afin d'encourager la participation aux volets Thermostats intelligents – résidentiel et Thermostats intelligents – petits clients Affaires (projet pilote), lesquelles ont amené une croissance de la participation observée dans le Rapport annuel 2022-2023 :

8.2.1 PGEE 2022-2023

En prenant acte des constats et recommandations de l'Évaluateur et des résultats de l'année 2021-2022, Énergir a entrepris dès décembre 2022 des actions visant à encourager la participation aux volets Thermostats intelligents – résidentiel et Thermostats intelligents – petits clients Affaires (projet pilote). Ces actions ont été déployées au cours de l'année 2022-2023 et comprenaient à titre illustratif les éléments suivants :

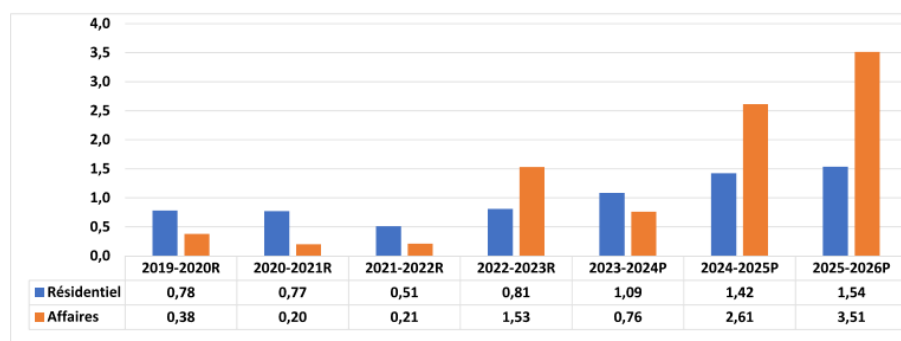
[...]

Ces interventions ont déjà porté fruit puisqu'une croissance de la participation a été observée dans le Rapport annuel 2022-2023 du PGEE pour les deux volets (note 49 omise), comme en fait foi le graphique 1 de la page suivante. Soulignons que le niveau réel de participation de cette année pour le volet Affaires a permis de dégager une rentabilité positive avec un TCTR ratio de 1,53. (Nos soulignés)

Référence : R-4257-2024, [B-0128](#), p. 30

De plus, Énergir prévoit que cette augmentation de la participation engendrera une rentabilité positive pour les volets résidentiel et Affaires d'ici 2026, tel que présenté dans le graphique 3 :

Graphique 3
TCTR ratio pour les volets
Thermostats intelligents – marchés résidentiel et Affaires⁵⁴



Référence : R-4257-2024, [B-0128](#), p. 32

Le sondage réalisé par Énergir en 2023-2024 permet d'émettre certains constats, par exemple le fait que les installateurs intègrent les thermostats intelligents dans leur

soumission en proportion plus importante (69 %) dans le contexte de la biénergie résidentielle :

8.3.1 Installateurs [...]

Force est de constater que la situation a significativement changé deux ans après la réalisation des entrevues par l'Évaluateur à la lumière des principaux résultats suivants du récent sondage :

- Une forte proportion d'installateurs intègre toujours ou parfois la subvention de thermostats intelligents d'Énergir dans leur soumission : 69 % dans le contexte de biénergie résidentiel; 57 % lors de remplacement uniquement d'équipement au gaz naturel dans les marchés résidentiel et Affaires;
- L'installation de thermostats intelligents est relativement facile pour les entrepreneurs : 83 % d'entre eux trouvent très ou assez facile d'installer un thermostat intelligent chez le client. Or, pour ceux qui installent un niveau plus faible de thermostats intelligents au cours de l'année, la tâche semble un peu plus ardue.

Étant donné l'intérêt et la facilité d'installer des thermostats intelligents par la grande majorité des entrepreneurs, Énergir continuera à s'appuyer sur ces derniers comme partenaires clés dans la promotion des aides financières des volets Thermostats intelligents – résidentiel et Thermostats intelligents – petits clients Affaires (projet pilote).

Référence : R-4257-2024, [B-0128](#), p. 34

Énergir indique que la biénergie résidentielle et Affaires sera un vecteur important de croissance pour la participation au programme Thermostats intelligents d'ici 2026 et qu'elle entend mettre en œuvre une stratégie afin de s'assurer d'intégrer les aides financières pour les thermostats intelligents dans tout le parcours de la biénergie :

Énergir anticipe que la biénergie résidentielle et Affaires sera un vecteur important de croissance pour la participation aux volets Thermostats intelligents – résidentiel et Thermostats intelligents – petits clients Affaires (projet pilote) d'ici 2026. Par conséquent, Énergir planifie développer et mettre en œuvre au cours des prochains mois une stratégie visant à optimiser le processus biénergie résidentiel et Affaires afin de s'assurer de mettre davantage l'accent sur les subventions pour les thermostats intelligents. Plus précisément, cette stratégie vise à s'assurer d'intégrer les aides financières pour les thermostats intelligents dans tout le parcours de la biénergie résidentielle et Affaires autant pour les installateurs que pour les clients, permettant ainsi de rendre plus visibles et accessibles les aides financières pour les thermostats intelligents.

De manière générale, Énergir compte également accroître la notoriété des aides financières pour les thermostats intelligents auprès des entrepreneurs; que ces derniers remplacent uniquement des équipements de chauffage au gaz naturel ou installent des systèmes de biénergie. À cet effet, Énergir continuera de faire la promotion du programme dans les bulletins bleus (infolettres). (Notre souligné)

Référence : R-4257-2024, [B-0128](#), p. 34

Dans sa décision [D-2023-102](#), par. 146, la Régie indiquait considérer qu'Énergir devrait être en mesure de proposer de nouvelles stratégies de redressement pour les volets « Thermostats intelligents – résidentiel et affaires » :

[146] Toutefois, la Régie juge que les résultats des volets « Thermostats intelligents – résidentiel et affaires » sont décevants et que des actions de redressement sont requises. La Régie note que ces volets ont fait l'objet d'un rapport d'évaluation par une firme indépendante (108), lequel permet de mieux cerner les barrières de marché et d'identifier les pistes d'amélioration visant à lever ou à atténuer ces barrières. En s'appuyant sur les constats et les recommandations de ce rapport, la Régie considère qu'Énergir devrait être en mesure de proposer de nouvelles stratégies de redressement, lors du prochain dossier tarifaire, afin d'accroître la participation des clients et d'obtenir à terme une rentabilité positive pour ces volets.

Références : [D-2023-102](#), par. 146, R-4209-2022 phase 1

À titre de nouvelle stratégie de redressement pour les volets « Thermostats intelligents – résidentiel et affaires », le GRAME proposait l'ajout, sous une forme obligatoire, de ces équipements (Thermostats intelligents) lors de la participation de la clientèle au programme d'achat de chaudière efficace. Un tel ajout serait sujet à l'aide financière en vigueur, laquelle couvre 56 % des surcoûts pour le volet « *Thermostats intelligents – résidentiel* » et 71 % des surcoûts au volet « *Thermostats intelligents – petits Affaires*». ²¹

De la compréhension du GRAME, Énergir est réticente à rendre obligatoire l'installation de thermostats intelligents lors de l'achat d'équipements efficaces. Le GRAME demandait à Énergir pourquoi ne pas procéder à une analyse de la situation, comme par exemple par le biais d'un sondage sur l'impact de l'ajout de thermostats intelligents sur la participation de la clientèle au programme d'achat de chaudière efficace, considérant son coût peu significatif comparativement à celui d'une chaudière efficace neuve, particulièrement avec la couverture des aides financières offertes pour leur surcoût :

Réponse :

Les références relatives à la question (réf. i. et ii.) mentionnées par le GRAME ne font pas référence à une inquiétude particulière d'Énergir.

²¹ R-4257-2024, [B-0128](#), p. 37

Les subventions des volets *Thermostats intelligents – Résidentiel* et *Thermostats intelligents - Petit clients Affaires* visent à encourager et non pas à contraindre les clients à installer des thermostats intelligents. Peu importe les résultats d'un sondage qu'Énergir pourrait mener, il s'avère que l'imposition d'une forme d'obligation d'installer un thermostat intelligent pourrait être une source d'insatisfaction de la clientèle et contraire à la philosophie des programmes du PGEÉ. (Notre souligné)

Référence : R-4257-2024, [B-0119](#), Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, RDDR no 2.2

Le GRAME constate qu'Énergir ne souhaite pas l'imposition d'une obligation d'installer un thermostat intelligent, même si les résultats d'un sondage n'indiquaient pas de réticence de la part de ses clients.

3.2 Conclusions et recommandations

Le GRAME accueille favorablement les efforts d'Énergir, mais il est d'avis que les thermostats intelligents devraient être obligatoires lors de l'installation de tout nouvel appareil de chauffage au gaz naturel, tout en étant admissibles à l'aide financière offerte pour ces derniers.

Il recommande que soit intégrée l'offre de thermostats intelligents lors de tout remplacement d'équipement, en faisant en sorte que cela soit fait automatiquement lors de l'installation de tout nouvel appareil de chauffage bénéficiant d'une aide financière du PGEÉ d'Énergir.

Concernant l'option d'un programme de type rabais instantané, le GRAME recommande à Énergir de poursuivre ses démarches pour atteindre une faisabilité économique et d'agir en ce sens dès le prochain dossier tarifaire.

Finalement, sous réserve de sa recommandation, le GRAME recommande à la Régie de prendre acte et de se déclarer satisfaite du suivi de la décision D-2023-102 concernant les volets *Thermostats intelligents – résidentiel* et *petits clients CII*.

IV. PGEÉ : SUIVI DE LA DÉCISION D-2023-127 (PAR. 317) : TEST DU COÛT SOCIAL

4.1 Mise en contexte

L'intervention du GRAME s'inscrit en continuité avec ses représentations portant sur le PGEÉ d'Énergir. Au dossier R-4213-2022, le GRAME indiquait dans son rapport que parmi les indicateurs impliqués dans le test du coût social, l'exercice de déterminer un coût chiffré devrait être plus simple pour la réduction des GES, puisque le prix du carbone demeure une valeur commerciale et non une valeur sociétale relative aux nombreux bénéfices (Amélioration de la qualité de l'air, réduction des impacts environnementaux de l'augmentation de la température, etc.) que retire la société de la réduction des GES :

Quant aux BNÉ relatifs aux réductions de GES et autres polluants, l'exercice devrait être plus simple à chiffrer si on se base sur le prix du carbone, bien que le prix du carbone demeure une valeur commerciale et non une valeur sociétale relative aux nombreux bénéfices (Amélioration de la qualité de l'air, réduction des impacts environnementaux de l'augmentation de la température, etc.) que retire la société de la réduction des GES. À titre d'exemple de valeur estimative, le prix du carbone peut varier et pourrait atteindre 97 \$ la tonne en 2030 au Québec, comparativement à celui de 170 \$ la tonne au Canada:

Référence : R-4213-2022, [C-GRAME-0023](#), p. 22

Le GRAME indiquait également au dossier R-4213-2022 que : « La reconnaissance d'un TCS portant sur le coût social du carbone serait une avenue intéressante pour permettre l'intégration du coût social du carbone à titre de BNÉ dans les programmes en efficacité énergétique d'Énergir à plus court terme ».²²

De plus, en réponse à la question de Mme Falardeau portant sur les avantages de l'ajout d'un test du coût social additionnel à celui du TCTR, le témoin du GRAME indiquait que le coût social pour le carbone pourrait être évalué séparément des autres bénéfices sociétaux pour en simplifier l'analyse et que le coût social du carbone pouvait être évalué et intégré à titre de BNÉ séparément des autres bénéfices sociétaux pour en simplifier l'analyse à plus court terme :

« R. Bien, par rapport au coût social pour le carbone, ça, ça pourrait être quelque chose qui pourrait être fait séparément, probablement, peut-être de manière plus simple. Parce que si on regarde l'ensemble des bénéfices sociétaux, si on fait vraiment une analyse complète, là, on a du pain sur la planche, là. »

Référence : [A-0074](#), N.s. 11 septembre 2023, p. 135, R. 53, Mme Moreau

4.2 TCS pour les initiatives du PGEÉ

4.2.1. Analyse

Présentement, les BNÉ utilisés par Énergir pour ses tests économiques n'incluent pas les BNÉ sociétaux :

Quant aux BNÉ sociétaux, ils ne sont pas intégrés à ces ajouts génériques après un examen de l'ensemble de ces bénéfices sociétaux pour les raisons suivantes (76) :

- Le coût du carbone est déjà reflété dans les coûts évités de gaz naturel d'Énergir et il est donc important de ne pas considérer ce BNÉ en double;

²² R-4213-2022, [C-GRAME-0034](#), par. 38

- La réduction des autres types d'émissions atmosphériques (NOx, SO2, PM) de même que la diminution du prix du gaz naturel à la suite de l'introduction d'initiatives en efficacité énergétique ont des valeurs très marginales;
- L'impact économique s'accompagne d'une incertitude très élevée quant à la détermination des données à partir de modèles macro-économiques et cet impact n'est pas intégré à l'analyse de rentabilité des programmes d'économies d'énergie pour les régions étudiées dans le cadre d'un balisage. (Notre souligné)

Référence : R-4257-2024, [B-0128](#), p. 40

Cependant, le coût du carbone est déterminé selon le prix du marché du SPEDE et ne représente pas, selon le GRAME, une valeur économique probante lorsqu'on utilise d'autres paramètres pour déterminer cette valeur. On peut se référer par exemple au prix du marché du carbone au niveau fédéral, lequel est nettement supérieur :

Le prix du carbone au Québec devrait atteindre 97 \$ en 2030 selon les prévisions du ministère de l'Environnement, un prix trop peu élevé pour lui permettre d'atteindre sa cible climatique, et beaucoup moins important que les 170 \$ que compte faire payer Ottawa au même moment.

Référence : [Prix du carbone en 2030 | Québec met la barre bien moins haut qu'Ottawa | La Presse](#), 28 avr. 2022

On peut également se référer à la valeur économique attribuée pour le TCS par la California Public Utilities Commission.

Énergir indique que le TCS de la California Public Utilities Commission est similaire au TCTR avec BNÉ, avec deux éléments distincts, soit le taux social d'actualisation et le coût social du carbone (CSC). Ainsi, puisque les bénéfices du TCS sont plus élevés que pour le TCTR avec BNÉ, l'inclusion du TCS accroît les bénéfices constatés au test économique :

Notons que le TCS représente une variante du TCTR pour le régulateur californien, la California Public Utilities Commission. Plus précisément, le TCS comprend tous les bénéfices du TCTR, incluant les BNÉ pour les participants, l'administrateur de programmes et la société, et également tous les coûts du TCTR. Le TCS est ainsi similaire au TCTR avec BNÉ avec, toutefois, deux éléments distincts : le taux social d'actualisation et le coût social du carbone.

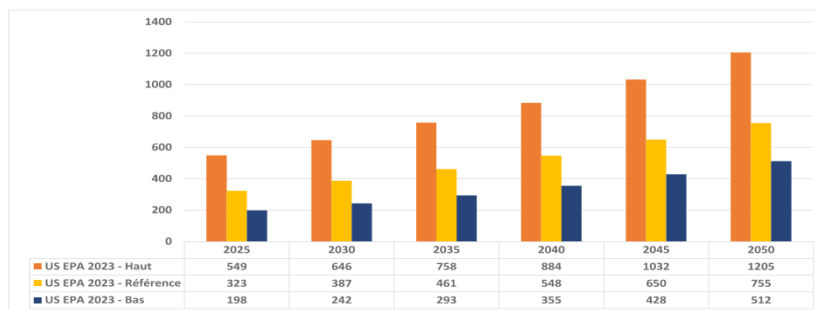
Ces éléments ont pour effet d'accroître les bénéfices. Par conséquent, les bénéfices du TCS sont plus élevés que ceux du TCTR avec BNÉ. (Nos soulignés)

Référence : R-4257-2024, [B-0128](#), p. 41

La proposition d'Énergir porte sur ces deux variables, soit le coût social du carbone (CSC) et le taux social d'actualisation que nous aborderons à la prochaine section.

Énergir souligne avec justesse que « les bénéfices du TCS qui reposent sur le CSC sont ainsi plus élevés que ceux du TCTR avec BNÉ qui s'appuient sur le prix du SPEDE »:

Graphique 4
CSC de EPA (\$CAN /tonne CO₂)



Les valeurs du CSC pour les divers scénarios sont significativement plus élevées que le prix actuel du SPEDE d'environ 55 \$CAN/tonne CO₂. Toutes choses égales par ailleurs, les bénéfices du TCS qui reposent sur le CSC sont ainsi plus élevés que ceux du TCTR avec BNÉ qui s'appuient sur le prix du SPEDE.

[...]

Sous le scénario de référence, la valeur du CSC fait plus que doubler entre 2025 et 2050, passant de 323 \$CAN/tonne CO₂ en 2025 à 755 \$CAN/tonne CO₂ en 2050. Au cours de la période, le CSC est en moyenne supérieur de 64 % et inférieur de 38 % pour, respectivement, les scénarios haut et bas comparativement au scénario de référence. Les résultats des différents scénarios illustrent la sensibilité de l'estimation du CSC face aux taux d'actualisation qui varient relativement peu, soit entre 1,5 % et 2,5 %. (Nos soulignés)

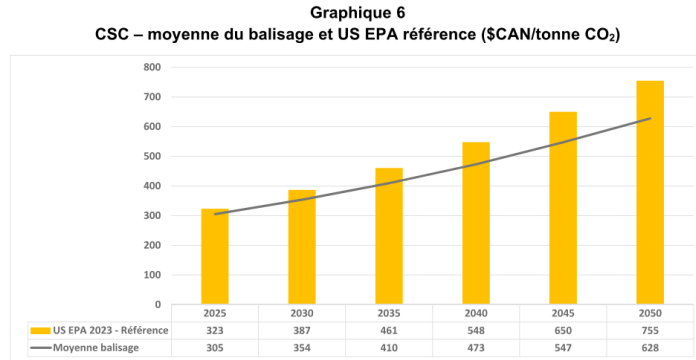
Référence : R-4257-2024, [B-0128](#), p. 44

De plus, il existe une grande variabilité dans l'estimation du CSC, lequel s'explique par le taux d'actualisation retenu :

Force est de constater qu'il existe une grande variabilité dans l'estimation du CSC; variation qui s'explique en partie par le taux d'actualisation retenu. Toutefois, les valeurs moyennes du balisage représentent près de 90 % en moyenne des valeurs du scénario de référence de EPA au cours de la période 2025-2050, ce qui permet de confirmer la raisonnable des prévisions de cette dernière. (Notre souligné)

Référence : R-4257-2024, [B-0128](#), p. 45-46

Considérant les valeurs moyennes du balisage représentant près de 90 % des valeurs du scénario de référence de EPA (2025-2050), Énergir propose que « les valeurs du CSC du scénario de référence de EPA soient retenues pour les fins du calcul du TCS pour les initiatives du PGEÉ » :



En conclusion, Énergir propose que les valeurs du CSC du scénario de référence de EPA soient retenues pour les fins du calcul du TCS pour les initiatives du PGEÉ, car ces prévisions de EPA sont similaires à la moyenne des valeurs du CSC balisées et reposent sur une étude très récente et rigoureuse sur le sujet. (Notre souligné)

Référence : R-4257-2024, [B-0128](#), Graphique 6 CSC – moyenne du balisage et US EPA référence (\$CAN/tonne CO₂), p. 46

Selon Énergir, au Canada, les estimations du CS-GES sont utilisées depuis 2010 pour évaluer les changements attendus dans les émissions de GES dans le cadre de l'analyse coûts-avantages (ACA) des propositions réglementaires.²³ Concernant le coût social du carbone (CSC), le GRAME note que ces estimations (2024 : 266\$, 2025 : 271 \$, 2026 : 275 \$ [Coût social des émissions de gaz à effet de serre, Gouvernement du Canada, 2023](#)), sont nettement supérieures à celles du SPEDE, mais inférieures à celles de référence de l'EPA de 323 \$ pour l'année 2025 :

²³ R-4257-2024, [B-0128](#), p. 43

Valeurs annuelles du CS-CO₂, du CS-CH₄ et du CS-N₂O, de 2020 à 2080 (en dollars canadiens de 2021, à un taux d'actualisation à court terme de 2 % calculé selon la formule de Ramsey)

Tableau 1 : Estimations revues du CS-GES (en \$ CAN de 2021/tonne de chacun des GES étudiés)

Année	CSC/CS-CO ₂	CSM/CS-CH ₄	CSN/CS-N ₂ O
2020	247 \$	2 107 \$	69 230 \$
2021	252 \$	2 203 \$	70 797 \$
2022	2 560 \$	2 300 \$	72 364 \$
2023	261 \$	2 396 \$	73 932 \$
2024	266 \$	2 494 \$	75 499 \$
2025	271 \$	2 589 \$	77 066 \$
2026	275 \$	2 687 \$	78 633 \$
2027	280 \$	2 783 \$	80 201 \$
2028	285 \$	2 880 \$	81 768 \$
2029	289 \$	2 976 \$	83 335 \$
2030	294 \$	3 073 \$	84 903 \$
2031	299 \$	3 184 \$	86 501 \$
2032	303 \$	3 297 \$	88 099 \$

Référence : [Coût social des émissions de gaz à effet de serre, Gouvernement du Canada, 2023](#)

En réponse à une demande du GRAME, Énergir précise que les valeurs du Coût social des émissions de gaz à effet de serre du Gouvernement du Canada citées par le GRAME sont des données préliminaires basées sur le scénario de référence de EPA. Par ailleurs, en consultant le site du Gouvernement du Canada, nous constatons que ces données font référence à l'estimation annuelle du CS-GES au 12 décembre 2022, et ont été mises à jour en décembre 2023. Le GRAME en comprend que la proposition d'Énergir d'utiliser les valeurs du CSC du scénario de référence de EPA pour les fins du calcul du TCS s'aligne avec les estimations du CS-GSE utilisé par le Gouvernement du Canada dans le cadre des analyses coûts-avantages (AC) des propositions réglementaires, bien que la mise à jour de l'estimation du CS-GES ne soit pas encore disponible pour consultation sur le site du Gouvernement du Canada :

Réponse :

Les valeurs du coût social du carbone (CSC) du gouvernement du Canada reposent sur les données préliminaires de 2022 de EPA qui ont été finalisées par cette dernière en décembre 2023, comme indiqué à page 43 de la preuve d'Énergir (B-0017, Énergir-J, Document 2) :

« En avril 2023, le gouvernement du Canada a mis à jour ses estimations du CSC découlant d'un rapport préliminaire préparé par la US Energy Protection (EPA) en décembre 2022. Soulignons que ce rapport s'appuie entre autres sur les recommandations de la National Academies of Science, Engineering, and Medicine. Cette mise à jour du gouvernement canadien fournit une orientation sur la manière d'appliquer les estimations du CSC lorsqu'il s'agit d'informer les décideurs sur les répercussions des GES dans le cadre d'une proposition de politique, de règlement ou de projet. Après avoir obtenu des commentaires du public et d'un comité d'experts, EPA a publié son rapport final en décembre 2023. »

[Références omises]

Énergir a ainsi retenu les données plus récentes de EPA.

Référence : R-4257-2024, [B-0119](#), Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, RDDR no 3.2

4.2.2. Conclusion et recommandation

Le GRAME est favorable à la proposition d'Énergir de retenir les valeurs du CSC du scénario de référence de l'EPA pour les fins du calcul du TCS pour les initiatives du PGEÉ. À l'instar d'Énergir, le GRAME « *est d'avis que l'utilisation du TCS permettrait de considérer plus adéquatement ces coûts évités dans l'évaluation de la rentabilité des initiatives de son PGEÉ et serait favorable à considérer le TCS comme test décisionnel* ». ²⁴

Cette proposition répond à celle du GRAME énoncée au dossier R-4213-2022.

Le GRAME recommande à la Régie d'entériner la proposition d'Énergir, telle que soumise dans sa preuve :

En conclusion, Énergir propose que les valeurs du CSC du scénario de référence de EPA soient retenues pour les fins du calcul du TCS pour les initiatives du PGEÉ, car ces prévisions de EPA sont similaires à la moyenne des valeurs du CSC balisées et reposent sur une étude très récente et rigoureuse sur le sujet.

Référence : R-4257-2024, [B-0128](#), p. 46

4.3. Taux social d'actualisation du TCS

4.3.1. Analyse

Énergir indique que selon le balisage réalisé sur le taux social d'actualisation, les valeurs du taux nominal répertoriées sont toutes inférieures à celle du capital prospectif d'Énergir utilisée pour le calcul du TCTR avec BNÉ²⁵.

Afin de justifier le taux proposé de 4,04 %, Énergir présente les résultats de la revue de la littérature effectuée par l'EPA sur le taux d'actualisation. Pour les fins de l'estimation du CSC, EPA a retenu la valeur médiane de 2 % (en termes réels), laquelle représente 4,04 % en terme nominal :

²⁴ R-4257-2024, [B-0128](#), p. 43

²⁵ R-4257-2024, [B-0128](#), p. 46

Dans le cadre de ses travaux, EPA a effectué une revue exhaustive de la littérature sur le taux social d'actualisation et une valeur médiane de 2 % (en termes réels) se dégage de la littérature académique universitaire. EPA a ainsi retenu une valeur de 2 % comme taux d'actualisation en vue de l'estimation du CSC dans le cadre du scénario de référence.

Notons que la médiane des valeurs de référence du taux réel social d'actualisation pour les États américains du balisage présenté précédemment est également de 2,0 %.

Le tableau 13 ci-dessous présente un sommaire des valeurs de la littérature et du balisage du taux social d'actualisation en termes réels et nominaux. Notons qu'Énergir a converti les taux réels d'actualisation retenus dans les diverses études présentées précédemment en des taux nominaux afin d'être en mesure de les comparer avec le taux nominal d'actualisation utilisé par Énergir dans son analyse du TCTR avec BNÉ.

Tableau 13
Taux social d'actualisation¹⁰⁰

	En termes réel	En termes nominal
Médiane littérature (EPA)	2,00%	4,04%
Balisage (Énergir)		
Californie	3,00%	5,06%
New York	2,00%	4,04%
Vermont	2,00%	4,04%
Médiane	2,00%	4,04%
Massachusetts	1,00%	3,02%

Toutes les valeurs du taux nominal social d'actualisation répertoriées sont inférieures au taux nominal en capital prospectif d'Énergir qui est actuellement de 6,23 % pour le calcul du TCTR avec BNÉ dans le cadre du présent dossier. (Nos soulignés)

Référence : R-4257-2024, [B-0128](#), p. 46

Énergir indique que plus le taux d'actualisation est bas, plus les bénéfices futurs ont un poids important et plus la rentabilité du PGEE est grande :

Rappelons que plus le taux d'actualisation est bas, plus les bénéfices futurs ont un poids important et, par conséquent, plus la rentabilité d'un volet du PGEE est grande, toutes choses égales par ailleurs.

Énergir propose un taux nominal social d'actualisation de 4,04 % à titre d'intrant pour le calcul du TCS pour les initiatives du PGEE puisque cette valeur reflète les médianes répertoriées dans la littérature et le balisage. (Notre souligné)

Référence : R-4257-2024, [B-0128](#), p. 48

En réponse à une demande du GRAME, Énergir explique ce principe :

Réponse :

Ce principe d'actualisation peut être expliqué par la valeur actuelle nette (VAN) qui représente, à titre illustratif, la somme des bénéfices énergétiques actualisés qu'un projet en efficacité énergétique génère, moins le coût initial de ce projet. Cette VAN permet de

mesurer si un projet est rentable, en prenant en compte le coût initial et les bénéfices sur l'ensemble de la durée de vie des mesures d'efficacité énergétique du projet.

Les formules suivantes illustrent ces éléments :

$$VAN = BÉA - I_0$$
$$BÉA = \sum (BÉ t / (1 + r)^t)$$

où :

- BÉA représente les bénéfices énergétiques actualisés ;
- BÉ t représente les bénéfices énergétiques à la période t ;
- r est le taux d'actualisation ;
- t est la période allant de 1 an à la durée de vie des mesures, exprimée en année ;
- I₀ est l'investissement initial.

Puisque le dominateur de la formule pour calculer les BÉA inclut le taux d'actualisation (r), plus la valeur du taux d'actualisation est basse, plus les bénéfices énergétiques actualisés (BÉA) seront importants et plus la rentabilité du projet (c.-à-d. la VAN) sera grande. *A contrario*, plus la valeur du taux d'actualisation est élevée, plus la rentabilité du projet sera faible.

Référence : R-4257-2024, [B-0119](#), Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, RDDR no 4.1

Énergir propose donc un taux nominal social d'actualisation de 4,04 % pour le calcul du TCS de son PGEE, lequel reflète les valeurs médianes répertoriées dans son balisage. Énergir illustre au Tableau 14 les résultats du ratio TCTR avec BNÉ et du ratio TCS pour trois programmes :

9.3.3 Proposition

Comme mentionné précédemment, Énergir propose ainsi de retenir les éléments suivants pour les fins du calcul du TCS pour les initiatives du PGEE :

- la méthodologie de détermination du TCS présentée dans le tableau 12;
- les valeurs du CSC du scénario de référence de EPA;
- un taux nominal social d'actualisation de 4,04 %.

À titre d'exemple, le tableau 14 présente les résultats du TCS ratio et du TCTR ratio avec BNÉ pour l'année 2024-2025 et pour les volets pour lequel des ajustements à la marge sont présentés dans le cadre du présent dossier.

Tableau 14
Tests de rentabilité pour l'année 2024-2025

Volet	TCTR ratio avec BNÉ	TCS ratio	Variation
Infrarouge	5,05	9,75	93%
Hotte à débit variable	3,24	4,74	46%
Remise au point des systèmes mécaniques	1,42	1,88	33%

Comme illustré, le TCS ratio pour chacun des volets est plus élevé que le TCTR ratio avec BNÉ. En moyenne, le TCS ratio est supérieur de 57 %.

Pour conclure, Énergir accueille positivement l'usage du TCS qui présente une information additionnelle pertinente sur la rentabilité des initiatives du PGEE sous un angle plus large que le TCTR avec BNÉ.

Référence : R-4257-2024, [B-0128](#), p. 48

Le GRAME en comprend que les exemples du Tableau 14 incluent à la fois les valeurs du CSC du scénario de référence d'EPA et la modification du taux nominal social d'actualisation de 4,04 %.

Pour les fins de compréhension de l'impact des deux modifications proposées, en réponse à une demande du GRAME, Énergir fournit une analyse de sensibilité illustrant l'effet d'une hausse du taux d'actualisation sur la rentabilité pour trois programmes en EÉ :

Réponse :

Notons qu'Énergir propose que le taux nominal d'actualisation social de 4,04 % soit retenu pour le calcul du TCS seulement. Énergir ne propose pas de changement pour le taux nominal d'actualisation aux fins du calcul du TCTR avec BNÉ, lequel repose sur le taux en capital prospectif autorisé par la Régie de 6,23 %, comme indiqué à la page 47 de la pièce [...] Énergir-J, 6 Document 2.

Énergir comprend de la question de l'intervenant qu'il désire obtenir les résultats du TCS ratio pour l'année 2024-2025 pour les trois volets visés par le présent dossier, en utilisant le taux en capital prospectif autorisé par la Régie de 6,23 % à titre d'analyse de sensibilité. Ces résultats sont présentés dans la troisième colonne du tableau ci-dessous. Les résultats 2024-2025 initiaux du TCS ratio pour ces volets [...] sont reproduits dans la deuxième colonne de ce tableau.

En cohérence avec l'exemple illustrant l'effet d'une hausse du taux d'actualisation sur la rentabilité d'un projet présenté à la réponse à la question 4.1, l'usage d'un taux d'actualisation plus élevé pour le calcul du TCS ratio réduit la rentabilité des volets visés. Cette réduction varie entre 6 % et 15 % selon le volet.

**Tableau Q-4.2.1
TCS ratio pour l'année 2024-2025**

Volet	Taux d'actualisation social de 4,04 %	Taux en capital prospectif de 6,23 %	Variation
Infrarouge	11,03	9,41	-15 %
Hotte à débit variable	5,28	4,58	-13 %
Remise au point des systèmes mécaniques	2,38	2,24	-6 %

Référence : R-4257-2024, [B-0176](#), Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, RDDR no 4.2.1

Nous pouvons constater que l'utilisation du taux d'actualisation social de 4,04 % a un impact positif sur le ratio du TCS pour ces programmes.

4.3.2. Conclusions et recommandations

Considérant que la proposition d'Énergir est basée sur la revue de la littérature réalisée par EPA, le GRAME est d'avis qu'Énergir a justifié sa proposition.

Le GRAME est favorable à la proposition de modification du taux nominal d'actualisation de 4,04 % pour le calcul du TCS utilisé pour le PGEÉ d'Énergir, considérant que ce taux est représentatif du taux utilisé dans le balisage effectué pour déterminer sa valeur nominale.

Le GRAME recommande à la Régie d'entériner la proposition d'Énergir d'un taux nominal social d'actualisation de 4,04 % à titre d'intrant pour le calcul du TCS pour les initiatives du PGEÉ puisque cette valeur reflète les médianes répertoriées dans la littérature et le balisage soumis par Énergir.²⁶

4.4. Proposition globale TCS avec taux d'actualisation

Énergir propose l'utilisation du TCS avec les valeurs du CSC du scénario de référence de EPA et l'utilisation d'un taux nominal social d'actualisation de 4,04 % :

9.3.3 Proposition

Comme mentionné précédemment, Énergir propose ainsi de retenir les éléments suivants pour les fins du calcul du TCS pour les initiatives du PGEÉ :

- la méthodologie de détermination du TCS présentée dans le tableau 12;
- les valeurs du CSC du scénario de référence de EPA;
- un taux nominal social d'actualisation de 4,04 %.

Référence : R-4257-2024, [B-0128](#), p. 48

²⁶ R-4257-2024, [B-0128](#), p. 47

Énergir indique être favorable à considérer le TCS comme test décisionnel, considérant que l'utilisation du TCS cible plus adéquatement les coûts évités lors de l'évaluation de la rentabilité des initiatives de son PGEÉ :

Pour conclure, Énergir accueille positivement l'usage du TCS qui présente une information additionnelle pertinente sur la rentabilité des initiatives du PGEÉ sous un angle plus large que le TCTR avec BNÉ.

De plus, dans un contexte où les impacts des changements climatiques ont des effets à long terme, dont les coûts sociaux seront de plus en plus importants, Énergir est d'avis que l'utilisation du TCS permettrait de considérer plus adéquatement ces coûts évités dans l'évaluation de la rentabilité des initiatives de son PGEÉ et serait favorable à considérer le TCS comme test décisionnel.

Énergir demande à la Régie de prendre acte du suivi portant sur le TCS et de se déclarer satisfait. (Notre souligné)

Référence : R-4257-2024, [B-0128](#), p. 48-49

À l'instar d'Énergir, le GRAME est d'avis que l'utilisation du TCS comme test décisionnel permet de se rapprocher des coûts évités relatifs au CS-GES. Comme mentionné précédemment, le coût du SPEDE est peu représentatif du coût du carbone et ne représente pas, selon le GRAME, une valeur économique probante lorsqu'on utilise d'autres paramètres pour déterminer cette valeur.

En conclusion, l'utilisation du TCS répondrait à la demande du GRAME exprimée au dossier R-4213-2022 à l'effet que : « La reconnaissance d'un TCS portant sur le coût social du carbone serait une avenue intéressante pour permettre l'intégration du coût social du carbone à titre de BNÉ dans les programmes en efficacité énergétique d'Énergir à plus court terme ».²⁷

Finalement, le GRAME recommande à la Régie de prendre acte du suivi portant sur le TCS et de s'en déclarer satisfaite.

²⁷ R-4213-2022, [C-GRAME-0034](#), par. 38

V. PGEÉ – NIVEAU ACTUEL DE COUVERTURE DES SURCÔÛTS PAR LES AIDES FINANCIÈRES

5.1 Analyse

Énergir indique que le surcoût des mesures en EÉ constitue une barrière à l'implantation des mesures en EÉ et que la calibration des aides financières est importante afin d'atteindre l'objectif de réduction de 1 M de tonnes de GES d'ici 2030 :

10 TAUX DE COUVERTURES DES SURCÔÛTS PAR LES AIDES FINANCIÈRES

Le surcoût des mesures d'efficacité énergétique constitue une barrière majeure à l'implantation des mesures d'économies d'énergie qui est soulevée de manière récurrente dans les rapports d'évaluation des différents volets des programmes du PGEÉ d'Énergir déposés à la Régie. Bien qu'il y ait d'autres barrières, celle touchant le surcoût demeure de loin la plus importante selon les clients et les partenaires d'Énergir consultés dans le cadre de ces évaluations. Notons que la barrière du surcoût se retrouve dans tous les secteurs : résidentiel, commercial, institutionnel et industriel.

Énergir s'est toujours montrée soucieuse à ce que les aides financières du PGEÉ soient bien calibrées par rapport aux surcoûts dans le but d'inciter ses clients à participer aux programmes d'économies d'énergie et à réduire ainsi leur facture de gaz naturel et leurs émissions de GES.

Cette calibration est d'autant plus importante dans le contexte où Énergir s'est fixé un objectif ambitieux visant à éviter 1 million de tonnes de GES au cours de la période 2021-2030 grâce à ses efforts en efficacité énergétique. Énergir souhaite donc réaliser en 10 ans l'équivalent des réalisations des 20 dernières années, ce qui illustre bien l'ampleur de ce défi à l'horizon 2030. (Nos soulignés)

Référence : R-4257-2024, [B-0128](#), p. 49

Le GRAME note que plusieurs programmes font l'objet d'une demande d'amélioration de la couverture des surcoûts, tels les programmes « Infrarouge », « Hotte à débit variable » et « Remise au point des systèmes mécaniques », soit principalement les programmes se situant en dessous ou près de la moyenne de couverture des surcoûts du PGEÉ. En réponse à une demande de précision du GRAME visant à savoir pour quels programmes en EÉ le surcoût des mesures d'efficacité énergétique constitue une barrière majeure à l'implantation, Énergir indique que la barrière du surcoût concerne tous les programmes et volets du PGEÉ et tous les secteurs (résidentiel, commercial, institutionnel et industriel) :

Réponse :

À la page 49 de la pièce B-0017, Énergir-J, Document 2, Énergir indique les éléments suivants :

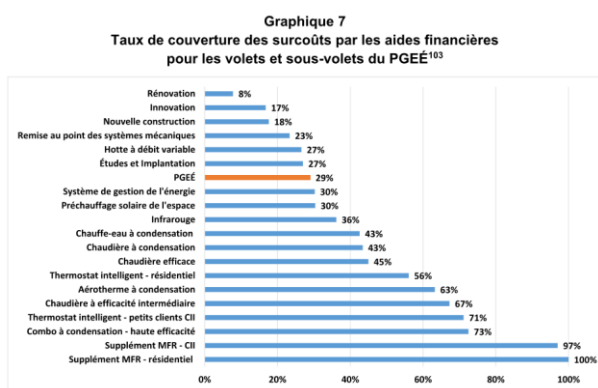
« Le surcoût des mesures d'efficacité énergétique constitue une barrière majeure à l'implantation des mesures d'économies d'énergie qui est soulevée de manière récurrente dans les rapports d'évaluation des différents volets des programmes du PGEÉ d'Énergir

déposés à la Régie. Bien qu'il y ait d'autres barrières, celle touchant le surcoût demeure de loin la plus importante selon les clients et les partenaires d'Énergir consultés dans le cadre de ces évaluations. Notons que la barrière du surcoût se retrouve dans tous les secteurs : résidentiel, commercial, institutionnel et industriel. »

Par conséquent, le surcoût est une barrière majeure pour tous les programmes et volets du PGEÉ d'Énergir et concerne tous les secteurs

Référence : R-4257-2024, [B-0119](#), Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, RDDR no 5.1

Le GRAME note que le taux de couverture des surcoûts des aides financières varie significativement selon les programmes du PGEÉ, soit de 8 % à 73 % (excluant les programmes pour les MFR), avec une moyenne de couverture de 29 % :



Référence : R-4257-2024, [B-0017](#), Graphique 7, p. 50

Énergir indique poursuivre ses travaux afin de bien calibrer les aides financières²⁸ et qu'elle pourrait présenter des propositions visant à ajuster les modalités d'aide financière pour un ou plusieurs volets dans le cadre de la Cause tarifaire 2025-2026.:

Au terme de ces travaux, Énergir pourrait présenter à la Régie des propositions visant à ajuster les modalités d'aide financière pour un ou plusieurs volets dans le cadre de la Cause tarifaire 2025-2026.

Par conséquent, Énergir demande à la Régie de prendre acte du niveau actuel de couverture des surcoûts par les aides financières des volets des programmes du PGEÉ d'Énergir. (Notre souligné)

Référence : R-4257-2024, [B-0128](#), p. 50

En réponse à une demande de précision du GRAME visant à savoir quels sont les programmes pouvant bénéficier d'une amélioration de la couverture des surcoûts tout en

²⁸ R-4257-2024, [B-0128](#), p. 50

demeurant avec un ratio TCTR avec BNÉ positif, Énergir indique ne pas être en mesure de les identifier pour le moment²⁹, mais qu'elle « pourrait présenter à la Régie des propositions visant à ajuster les modalités d'aide financière pour un ou plusieurs volets dans le cadre de la Cause tarifaire 2025-2026. »³⁰

Au dossier R-4213-2022, concernant le volet Implantation CII, le GRAME soulignait que les modifications proposées ne bonifient pas la couverture des surcoûts pour Implantation GE institutionnel à la même hauteur que celle pour Implantation CII et Implantation GE industriel :

Nous constatons également que la couverture des surcoûts était bien inférieure pour les Études CII que pour les Études GE et que la couverture des surcoûts pour Implantation CII était bien inférieure à celle d'Implantation GE industriel et nous recommandons à la Régie de l'autoriser.

Cependant, les modifications proposées ne bonifient pas la couverture des surcoûts pour Implantation GE institutionnel à la même hauteur que celle pour Implantation CII et Implantation GE industriel. Le GRAME est d'avis que cette couverture des surcoûts devrait être corrigée.

Le GRAME recommande à Énergir de rechercher une solution afin d'offrir une couverture des surcoûts pour le volet Implantation GE institutionnel qui soit équivalente à celle des volets Implantation CII et Implantation GE industriel.

Référence : R-4213-2022, [C-GRAME-0023](#), p. 8-9

Le GRAME est d'avis que cette couverture des surcoûts devrait être corrigée dans le cadre de la réflexion en cours d'Énergir afin que ceux-ci fassent l'objet d'améliorations dans le cadre de la Cause tarifaire 2025-2026.

²⁹ R-4257-2024, [B-0119](#), Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, RDDR no 5.3

³⁰ R-4257-2024, [B-0119](#), Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, RDDR no 5.2

5.2 Conclusions et recommandations

Le GRAME est d'avis qu'Énergir pourrait aller plus loin avec la couverture des surcoûts pour certains programmes, considérant la grande variabilité de ceux-ci, tel que détaillé au Graphique 7³¹, tout en demeurant avec un ratio TCTR avec BNÉ positif. Il accueille favorablement l'intention d'Énergir de « *présenter à la Régie des propositions visant à ajuster les modalités d'aide financière pour un ou plusieurs volets dans le cadre de la Cause tarifaire 2025-2026.* »³²

Par ailleurs, le GRAME soumet que la prise en compte du CSC, si la Régie l'autorisait, fera en sorte d'améliorer les résultats des tests économiques, ce qui permettrait à Énergir d'accroître le niveau des aides financières et donc d'améliorer la couverture des surcoûts.

Finalement, le GRAME recommande à la Régie de prendre acte du niveau actuel de couverture des surcoûts par les aides financières des volets des programmes du PGEÉ d'Énergir.

³¹ R-4257-2024, [B-0128](#), p. 50

³² R-4257-2024, [B-0119](#), Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, RDDR no 5.2