



Énergir

ÉVALUATION DU VOLET REMISE AU POINT DES SYSTÈMES MÉCANIQUES DES BÂTIMENTS

Rapport d'évaluation

PROGRAMME DIAGNOSTICS ET MISE EN ŒUVRE EFFICACES

Juillet 2025



ECONOLER



ABRÉVIATIONS

CI	Commercial et institutionnel
CII	Commercial, institutionnel et industriel
CVCA	Chauffage, ventilation et conditionnement de l'air
E&M	Exploitation et maintenance
ESE	Entreprise de services écoénergétiques
ESPO	Equipment & Systems Performance Optimization
GE	Grandes entreprises
IPMVP	Protocole International de Mesure et de Vérification de la Performance énergétique
M&V	Mesurage et vérification
MELCCFP	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
PGEÉ	Plan global en efficacité énergétique



TABLE DES MATIÈRES

Sommaire	v
Introduction.....	1
1 Description du volet évalué	2
2 Approche d'évaluation	4
3 Résultats de l'évaluation	7
3.1 Impact du volet sur le marché.....	7
3.1.1 Participation au volet.....	7
3.1.2 Portrait des projets	8
3.1.3 Taux de pénétration du volet.....	11
3.1.4 Contexte de participation et source de notoriété du volet	13
3.1.5 Facteurs décisionnels et influence du volet	14
3.1.6 Barrières à la réalisation de projets de remise au point et à la participation	15
3.1.7 Satisfaction envers le volet.....	19
3.1.8 Suggestions d'amélioration	20
3.1.9 Faits saillants	22
3.2 Coût incrémental	23
3.2.1 Faits saillants	23
3.3 Modalités d'aide financière	23
3.3.1 Faits saillants	31
3.4 Impact énergétique brut.....	31
3.4.1 Analyse des économies rapportées dans les rapports de suivi et calcul d'un facteur d'ajustement.....	32
3.4.2 Économie unitaire brute	33
3.4.3 Durée de vie	34
3.4.4 Faits saillants	35
3.5 Impact énergétique net.....	36
3.5.1 Taux d'opportunisme.....	36
3.5.2 Effet d'entraînement.....	37
3.5.3 Bénévolat.....	38
3.5.4 Faits saillants	38
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	39



LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Résumé des paramètres du volet Remise au point des systèmes mécaniques.....	vii
Tableau 2 : Modalités de l'aide financière offerte par le volet Remise au point selon la période	3
Tableau 3 : Approche d'évaluation	4
Tableau 4 : Participation au volet pour les années financières évaluées.....	7
Tableau 5 : Taux de pénétration du volet Remise au point par secteur d'activité.....	12
Tableau 6 : Suggestions d'amélioration des participants et agents accrédités.....	21
Tableau 7 : Coût incrémental moyen d'un projet de remise au point pour la période évaluée	23
Tableau 8 : Données recueillies lors du balisage sur l'aide financière.....	25
Tableau 9 : Facteur limitant l'aide financière	29
Tableau 10 : Portion du coût des projets couverte par l'aide financière pour la période d'évaluation.....	30
Tableau 11 : Taux d'ajustement aux économies des projets ayant un rapport de suivi	33
Tableau 12 : Économies unitaires brutes moyennes.....	33
Tableau 13 : Durée de vie et répartition des économies de gaz par catégorie de mesures mises en œuvre	35
Tableau 14 : Taux d'opportunisme pour le volet Remise au point	36
Tableau 15 : Effet d'entraînement pour le volet Remise au point.....	37
Tableau 16 : Bénévolat pour le volet Remise au point	38

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Historique de participation au volet Remise au point	v
Figure 2 : Historique de participation au volet Remise au point	8
Figure 3 : Proportion des économies totales par secteur (n=nombre de projets)	9
Figure 4 : Répartition des projets selon les économies de gaz naturel générées par le projet de remise au point.....	9
Figure 5 : Répartition des économies moyennes par secteur	10
Figure 6 : Quantité et économies d'énergie par type de mesure mise en œuvre (N=78 mesures mises en œuvre au total)	11
Figure 7 : Source de notoriété du volet Remise au point d'Énergir	13
Figure 8 : Principale raison de mettre en place un projet de remise au point.....	14
Figure 9 : Niveau de préoccupation des participants sur la réalisation de leur projet de remise au point....	16
Figure 10 : Niveau de préoccupation des participants en cours sur la réalisation de leur projet de remise au point.....	17
Figure 11 : Niveau de satisfaction envers le volet (score moyen /10).....	19
Figure 12 : Niveau de satisfaction envers les agents accrédités (score moyen /10)	20
Figure 13 : Niveau de satisfaction des participants et agents accrédités à l'égard des aides financières disponibles pour chaque phase du projet de remise au point.....	31

SOMMAIRE

Le présent rapport présente les résultats de l'évaluation du volet Remise au point des systèmes mécaniques des bâtiments (ci-après nommé « Remise au point ») du programme Diagnostics et mise en œuvre efficaces d'Énergir pour les années financières 2022-2023 à 2023-2024, soit du 1^{er} octobre 2022 au 30 septembre 2024.

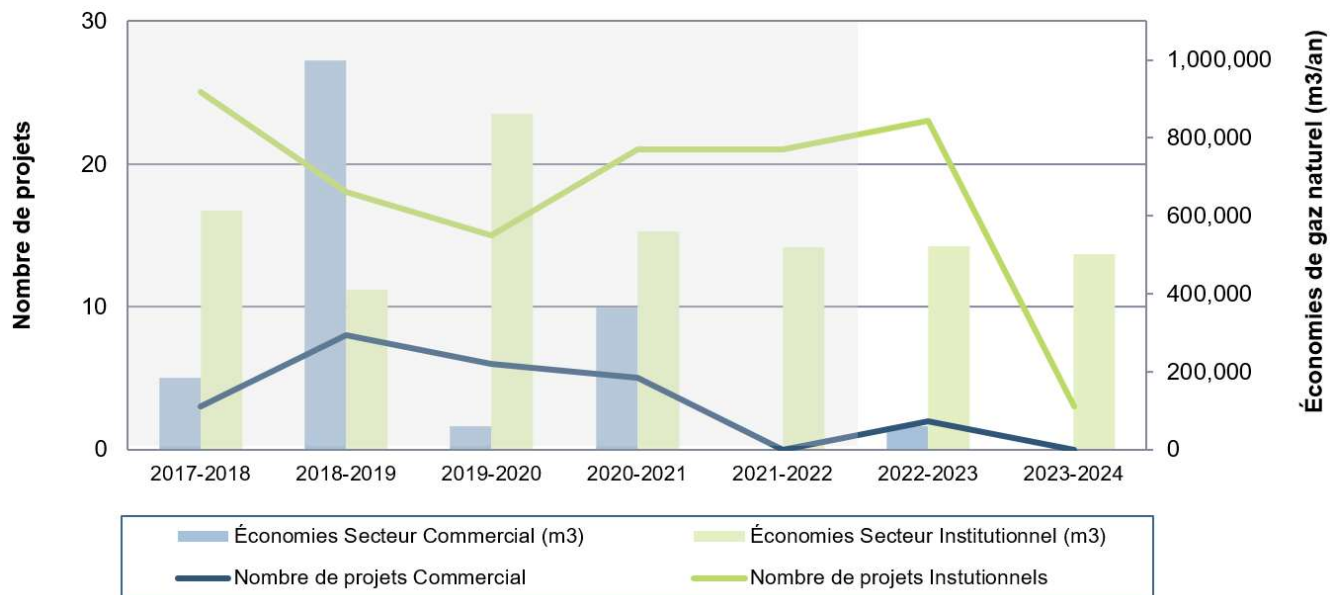
Les principaux objectifs de l'évaluation du volet Remise au point étaient les suivants :

- › Établir l'impact du volet sur le marché et suggérer des pistes d'amélioration
- › Examiner le coût incrémental et les modalités de l'aide financière du volet
- › Réviser les paramètres des calculs d'impact énergétique brut et net du volet

Impact du volet sur le marché

- › Au cours de la période d'évaluation, la participation au volet Remise au point a baissé, particulièrement vrai durant l'année 2023-2024 lors de laquelle 3 projets seulement ont été réalisés. Pour la période d'évaluation couvrant les années 2022-2023 et 2023-2024, la participation au volet n'a pas atteint les objectifs fixés par Énergir, que ce soit pour le nombre de projets réalisés (28 projets réalisés comparativement aux 60 visés) que pour les économies de gaz naturel réalisées (1 081 616 m³ réalisés comparativement aux 1 649 783 m³ visés).

Figure 1 : Historique de participation au volet Remise au point





- › Le **taux de pénétration** du volet Remise au point demeure très faible, à **0,4 %**. Cette observation est particulièrement vraie pour le secteur commercial, où le taux est d'à peine 0,1 %.
- › Le **secteur institutionnel** représente la **grande majorité** des projets achevés (93 %) ainsi que des économies réalisées (94 %), tandis que le secteur commercial demeure sous-représenté dans le volet. Plus spécifiquement, 19 des 28 projets complétés ont été réalisés dans des **établissements d'enseignement**.
- › Les **trois plus gros projets** réalisés au cours de la période d'évaluation ont généré plus de 100 000 m³ d'économies de gaz naturel chacun. À eux seuls, ces projets représentent **49 % des économies** réalisées pour l'ensemble du volet.
- › Bien que la majorité des participants et des participants en cours se souviennent avoir vu, lu ou entendu de la **publicité sur le volet**, tous les agents accrédités interrogés s'entendent pour déclarer que la plupart des clients admissibles ne connaissent pas le volet, ce qui illustre un **manque de notoriété** qui pourrait nuire à la participation au programme. Par ailleurs, certains aspects du volet, tels que la possibilité de prolonger la phase de suivi sur une période de 2 à 10 ans et d'obtenir une aide financière pour ces années additionnelles, sont encore méconnus, même parmi la clientèle qui a participé au programme.
- › Les participants ainsi que les agents accrédités sont **globalement satisfaits** du programme. Les participants apprécient notamment l'accompagnement fourni par Énergir ainsi que l'aide financière octroyée.
- › Le critère d'admissibilité au volet lié à la **consommation de gaz naturel annuelle minimale de 75 000 m³** est perçu par les participants comme une **barrière à la réalisation de projets** de remise au point dans les plus petits bâtiments. Considérant que la participation est à la baisse pour la période d'évaluation, et que la croissance de la biénergie pourrait faire augmenter la proportion de participants potentiels ayant une consommation de gaz naturel plus faible, un allègement de ce critère pourrait être envisagé.
- › Le **plafond d'incitatif fixé à 100 000 \$** pour l'ensemble d'un projet est également perçu comme une **barrière à la réalisation** de plus grands projets, autant par les participants que les agents accrédités. Bien qu'aucun projet réalisé pendant la période d'évaluation n'ait obtenu le montant maximal d'incitatif fixé à 100 000 \$, l'aide financière revue à la hausse en novembre 2024 pourrait faire en sorte que davantage de projets atteignent ce plafond. La réalisation de projets de grande envergure est cruciale pour l'atteinte des objectifs d'économies de gaz naturel du volet.

Coût incrémental

- › Le coût incrémental moyen évalué pour l'ensemble du volet est de **109 500 \$**.



Modalités d'aide financière

- › La méthode d'établissement de l'aide financière utilisée par Énergir **suit généralement les pratiques de l'industrie**. En vertu des nouvelles modalités de programme instaurées en novembre 2024, l'aide financière désormais offerte par Énergir se situe **au-dessus de la moyenne** des subventions offertes par les autres juridictions.
- › Les participants et les agents accrédités sont **globalement satisfaits** de la nouvelle aide financière octroyée à chacune des phases des projets de remise au point.
- › Une offre complémentaire de **remise au point en continu** pourrait être un **ajout intéressant** au volet. Quelques juridictions nord-américaines offrent une aide financière à la réalisation de projets de remise au point en continu. Ces offres sont **typiquement complémentaires** à celles destinées aux projets de remise au point traditionnels, c'est-à-dire que les participants sont libres de choisir l'une ou l'autre des avenues selon celle qui correspond le mieux à leurs besoins. Interrogés afin de savoir si une telle offre pourrait être intéressante pour les clients d'Énergir, la majorité des agents accrédités estiment que **l'intégration de cette offre de service au volet serait pertinente**.

Impacts énergétiques brut et net

Le Tableau 1 résume l'ensemble des paramètres révisés au cours de cette évaluation.

Tableau 1 : Résumé des paramètres du volet Remise au point des systèmes mécaniques

Paramètre	Suivi interne	Résultat de l'évaluation
Taux d'ajustement (%)	90,0	105,4
Économie unitaire brute moyenne (m ³)	33 727	45 239
Durée de vie (ans)	7	7
Opportunisme (%)	15	20
Entraînement (%)	3	2
Bénévolat (m ³)	77 957	77 957

- › L'Option C du Protocole International de Mesure et de Vérification de la Performance énergétique (IPMVP) est souvent celle choisie pour les rapports de suivi, mais elle n'est pas toujours adaptée aux projets de remise au point. Dans le cas de projets plus larges qui incluent des mesures autres que la remise au point, l'Option C ne permet pas de différencier les économies associées aux mesures de remise au point de celles associées aux autres mesures.



INTRODUCTION

Énergir administre des programmes d'efficacité énergétique depuis 2001 dans le cadre de son Plan global en efficacité énergétique (PGEÉ). Les programmes offerts visent à encourager les clients Résidentiels, Affaires et Grandes entreprises d'Énergir à diminuer leur consommation de gaz naturel par l'identification et la réalisation de projets d'efficacité énergétique.

Dans le cadre de son PGEÉ, Énergir offre à ses clients commerciaux, institutionnels et industriels (CII) du marché Affaires, ainsi qu'à sa clientèle Grandes entreprises (GE), le programme Diagnostics et mise en œuvre efficaces. Ce programme poursuit plusieurs objectifs, et vise notamment à inciter les clients commerciaux et institutionnels à réaliser une remise au point des systèmes mécaniques de leur bâtiment (aussi connu sous le terme « recommissioning »).

Énergir a retenu les services d'Econoler pour réaliser l'évaluation du volet Remise au point des systèmes mécaniques des bâtiments pour les années financières 2022-2023 et 2023-2024, soit la période du 1^{er} octobre 2022 au 30 septembre 2024. Le présent rapport inclut une description du volet, l'approche méthodologique de l'évaluation, les résultats de l'évaluation, une conclusion ainsi que les recommandations de l'évaluateur.



1 Description du volet évalué

Le volet Remise au point des systèmes mécaniques des bâtiments (ci-après nommé « Remise au point ») du programme Diagnostics et mise en œuvre efficaces vise à encourager la démarche de remise au point des systèmes mécaniques dans un bâtiment existant auprès des clients des secteurs commercial et institutionnel (CI). Un projet de remise au point consiste à examiner l'exploitation et l'entretien des systèmes mécaniques du bâtiment afin d'optimiser le rendement de ces systèmes, d'améliorer leur efficacité énergétique et de réduire la consommation énergétique annuelle. Pour ces projets, le participant est accompagné d'un agent accrédité apportant une expertise sur la méthode et la technique nécessaire à la réalisation d'une remise au point.

Les projets de remise au point admissibles au volet comportent cinq phases :

- › **La planification** : préparatifs d'un projet de remise au point des systèmes mécaniques des bâtiments (l'établissement des objectifs du projet, le choix de l'agent accrédité, la préparation du bilan énergétique, la constitution de l'équipe de projet et l'élaboration du plan de remise au point).
- › **L'investigation** : l'agent accrédité étudie la documentation disponible sur le bâtiment et dresse un diagnostic des différents systèmes mécaniques. Par la suite, il sélectionne et priorise les mesures qui présentent des occasions d'amélioration de l'efficacité énergétique dans le bâtiment. Enfin, il conçoit un plan définitif de mise en place des mesures sélectionnées ainsi que des stratégies de persistance pour s'assurer de la pérennité des économies d'énergie.
- › **L'implantation** : l'agent accrédité met en place les mesures sélectionnées, puis les stratégies de persistance.
- › **Le transfert** : l'agent accrédité accompagne son client dans le transfert et assure la mise à jour de la documentation sur les systèmes mécaniques du bâtiment. Une formation auprès du personnel technique peut être offerte afin d'assurer le transfert des connaissances permettant la mise en pratique, au quotidien, des stratégies de persistance.
- › **Le suivi en continu** : vise à assurer l'ininteruption des mesures mises en œuvre pour garantir la pérennité des économies à moyen terme. De plus, l'agent accrédité accompagne le personnel technique tout au long du suivi en continu pour apporter les correctifs nécessaires aux systèmes.

Pour que le projet de remise au point soit admissible, le bâtiment ou le regroupement de bâtiments visé par le projet doit consommer au moins 75 000 m³ de gaz naturel par an et ne doit pas avoir fait l'objet d'une aide financière liée à la remise au point ou à la nouvelle construction dans les 5 dernières années. L'agent accrédité retenu dans le cadre du projet de remise au point doit être accrédité par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, au sein d'une firme enregistrée avec Énergir. Depuis le 1^{er} octobre 2019, un principe d'exclusivité a été convenu entre le volet Remise au point d'Énergir et celui du programme ÉcoPerformance du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), faisant en sorte qu'un client doit choisir entre les deux offres de programmes.

L'aide financière accordée par Énergir dans le cadre du volet Remise au point est divisée en quatre parties :

- › Pour les phases d'**investigation**, de **transfert** et de **suivi en continu**, Énergir couvre 75 % des coûts admissibles;
- › Pour la phase d'**implantation**, Énergir offre une aide financière de 1,00 \$ par m³ de gaz naturel économisé, jusqu'à 75 % des coûts admissibles pour les mesures ayant une période de retour sur l'investissement supérieure à un an;
- › L'aide financière totale pour l'ensemble des phases est limitée à 100 000 \$ par projet.



Ces aides financières sont en vigueur pour les projets soumis depuis le 5 novembre 2024 (nouvelles modalités). Auparavant, l'aide financière était limitée à 50 % des coûts admissibles, et les projets recevaient 0,30 \$ par m³ de gaz naturel économisé lors de la phase d'implantation.

Les projets réalisés au cours de la période d'évaluation incluent également deux modalités d'aides financières différentes : celles datant d'avant octobre 2019, et celles en vigueur entre novembre 2019 et novembre 2024. Par ailleurs, aucun des projets complétés durant la période d'évaluation n'a été réalisé sous les modalités ayant été instaurées en novembre 2024. Afin de clarifier le tout, le Tableau 2 présente l'évolution des modalités d'aide financière ainsi que la nomenclature utilisée dans le rapport pour chacune d'entre elles.

Tableau 2 : Modalités de l'aide financière offerte par le volet Remise au point selon la période

Nomenclature dans le rapport	Pré-2019	2019-2024	Post-2024
Investigation	50 % des coûts	50 % des coûts	75 % des coûts
Implantation	0,25 \$/m ³ économisé, jusqu'à 50 % des coûts	0,30 \$/m ³ économisé, jusqu'à 50 % des coûts	1 \$/m ³ économisé, jusqu'à 75 % des coûts
Transfert	50 % des coûts	50 % des coûts	75 % des coûts
Suivi en continu		50 % des coûts	75 % des coûts
Plafond d'aide financière par projet	54 000 \$	100 000 \$	100 000 \$

2 Approche d'évaluation

Les principaux objectifs de l'évaluation du volet Remise au point sont les suivants :

- › Établir l'impact du volet sur le marché et suggérer des pistes d'amélioration
- › Examiner le coût incrémental et les modalités de l'aide financière du volet
- › Réviser les paramètres des calculs d'impact énergétique brut et net du volet

Pour répondre à chacun de ces objectifs, Econoler a formulé des questions de recherche, lesquelles sont présentées dans le Tableau 3, conjointement avec les méthodes de recherche utilisées pour y répondre.

Tableau 3 : Approche d'évaluation

Objectif	Questions de recherche	Méthodes de recherche
Établir l'impact du volet sur le marché et suggérer des pistes d'amélioration	Quels sont le taux de participation et le portrait des projets mis en œuvre du point de vue du profil de bâtiment, de la taille des projets et des mesures d'économies d'énergie?	› Analyse de la base de données
	Quel est le taux de pénétration parmi la clientèle admissible?	› Analyse de la base de données › Autres données fournies par Énergir
	Quel est le contexte de participation et quelles sont les sources de notoriété du volet?	› Entrevues auprès des participants (n=7) › Entrevues auprès des participants en cours (n=10) › Entrevues auprès des agents accrédités (n=10)
	Quelles sont les perceptions à l'égard du volet?	
	Quels sont les facteurs décisionnels à la réalisation d'un projet de remise au point et quelle est l'influence du volet?	
	Quelles sont les barrières à la réalisation d'un projet de remise au point et à la participation au volet?	
	Quelle est la satisfaction envers le volet et ses aspects?	
	Quelles sont les pistes d'amélioration?	
	Quelles sont les tendances à venir du marché (spécialement en lien avec la biénergie) et quels sont les impacts de celles-ci sur le volet?	› Entrevues auprès des agents accrédités (n=10) › Balisage de programmes similaires
Examiner les modalités d'aide financière	Quel est le coût incrémental moyen des projets?	› Analyse de la base de données
	Quel est le pourcentage du coût incrémental moyen couvert par l'aide financière?	
	Les modalités d'aide financière pour les projets de remise au point sont-elles adéquates?	› Analyse de la base de données › Balisage de programmes similaires › Entrevues auprès des participants (n=7) › Entrevues auprès des agents accrédités (n=10)
	Quelles sont la perception et la satisfaction du marché envers l'aide financière?	
Réviser les paramètres du calcul d'impact énergétique brut du volet	Quelle est l'économie unitaire brute pour la période évaluée? Quel devrait être le taux d'ajustement moyen sur les économies de gaz naturel et d'électricité?	› Analyse de la base de données › Analyse du tableau de synthèse des économies réalisées
	Quelle est la durée de vie des mesures?	› Analyse de la base de données › Revue de la littérature
Réviser les paramètres du calcul d'impact énergétique net du volet	Quel est le taux d'opportunisme?	Entrevues auprès des participants (n=7)
	Quel est le taux d'entraînement?	Entrevues auprès des participants (n=7)
	Quel est le taux de bénévolat?	Données fournies par Énergir



Les paramètres des activités de collecte sont détaillés ci-dessous.

Analyse de la base de données et d'autres données fournies par Énergir

Econoler a analysé la base de données du volet afin de confirmer les données disponibles pour les activités d'évaluation, par exemple les coordonnées des participants, le type de mesures mises en œuvre, le coût des projets, l'aide financière versée, etc. D'autres données fournies par Énergir ont été analysées, notamment les données sur le taux de pénétration du volet et le bénévolat. Les résultats de suivi des économies ont également été analysés dans le but de calculer un taux d'ajustement.

Revue de littérature et balisage de programmes similaires

Une revue de littérature a été menée afin de valider la durée de vie des mesures. Un balisage des aides financières accordées par d'autres organisations et distributeurs d'énergie situés au Canada et aux États-Unis a également été réalisé pour comparer leurs modalités et leurs ordres de grandeur avec l'aide financière offerte par Énergir. Lors du balisage, une attention particulière a été portée aux juridictions offrant des programmes de remise au point en continu.

Entrevue auprès des gestionnaires du volet et des conseillers DATECH

Au début de l'évaluation, les gestionnaires du programme ainsi que deux conseillers DATECH (Développement et Assistance TECHnique) d'Énergir ont été interrogés afin de bien comprendre le fonctionnement et les enjeux du volet. Les informations recueillies lors de ces entrevues ont surtout permis de mieux développer les outils de collecte et approfondir certains thèmes de recherche.

Entrevues auprès des participants

Du 20 février au 28 mars 2025, des entrevues téléphoniques ont été réalisées auprès des clients d'Énergir qui ont participé au volet Remise au point durant la période d'évaluation. La base de données contenant la liste des participants au volet Remise au point a été utilisée pour le recrutement. Lors de l'épuration des données, 9 participants ont été identifiés comme des participants uniques, c'est-à-dire que 9 contacts uniques étaient associés aux 28 projets réalisés au cours de la période d'évaluation. Au total, 7 participants ont été interrogés sur leur participation au volet Remise au point.

Les entrevues téléphoniques, d'une durée moyenne de 35 minutes, ont été réalisées par la firme Fino.

Entrevues auprès des participants en cours

En raison du faible nombre de participants uniques, les entrevues ont été élargies aux participants ayant commencé une démarche de remise au point dans le volet, mais dont le projet est toujours en cours de réalisation (appelés « participants en cours » dans le reste du rapport). Du 26 février au 31 mars 2025, des entrevues téléphoniques ont été réalisées par la firme Fino auprès des participants en cours. Lors de l'épuration des données, 34 participants ont été identifiés comme des participants uniques. Au total, 10 participants ont été interrogés sur leur participation en cours au volet Remise au point.

Les entrevues téléphoniques, d'une durée moyenne de 25 minutes, ont été réalisées par la firme Fino.



Entrevues auprès des agents accrédités

Du 20 février au 24 mars 2025, des entrevues téléphoniques en profondeur ont été réalisées auprès de 10 agents accrédités. Les entrevues, d'une durée moyenne de 35 minutes, ont également été réalisées par la firme Fino.

3 Résultats de l'évaluation

La section qui suit présente les principaux résultats issus de l'évaluation pour la période du 1^{er} octobre 2022 au 30 septembre 2024.

3.1 Impact du volet sur le marché

Afin de bien évaluer l'impact du volet sur le marché, différents outils de recherche ont été utilisés, comme il a été mentionné dans la section précédente, dont des entrevues effectuées auprès des participants, des participants en cours, et des agents accrédités. Les résultats relatifs à la participation au volet, au contexte et aux motivations de mise en œuvre, à la notoriété du volet et sa commercialisation, aux barrières, ainsi qu'à la satisfaction et aux pistes d'amélioration font partie des sujets traités dans les prochaines sous-sections.

3.1.1 Participation au volet

Pour les années financières couvertes par l'évaluation, 28 projets¹ de remise au point ont été achevés, ce qui est inférieur aux objectifs du volet de 60 projets (47 % de taux de réalisation). Les économies réalisées de 1 081 616 m³/an sont également inférieures aux objectifs, représentant 66 % des économies ciblées sur les années financières couvertes par l'évaluation. Le manque de participation est compensé en partie par des économies unitaires par projet plus élevées qu'anticipées lors de l'établissement des objectifs, ce qui est d'autant plus vrai pour l'année 2023-2024. Ces économies unitaires plus élevées ne permettent toutefois pas l'atteinte des objectifs d'économies ciblées. Econoler note que trois participants, dont deux ayant complété leur projet pendant l'année 2023-2024, sont à l'origine de 49 % des économies réalisées durant la période évaluée.

Le Tableau 4 présente le détail du nombre de projets complétés et des économies réalisées. Un projet achevé est défini comme un projet ayant terminé sa phase d'implantation et pour lequel Énergir a versé l'aide financière associée.

Tableau 4 : Participation au volet pour les années financières évaluées

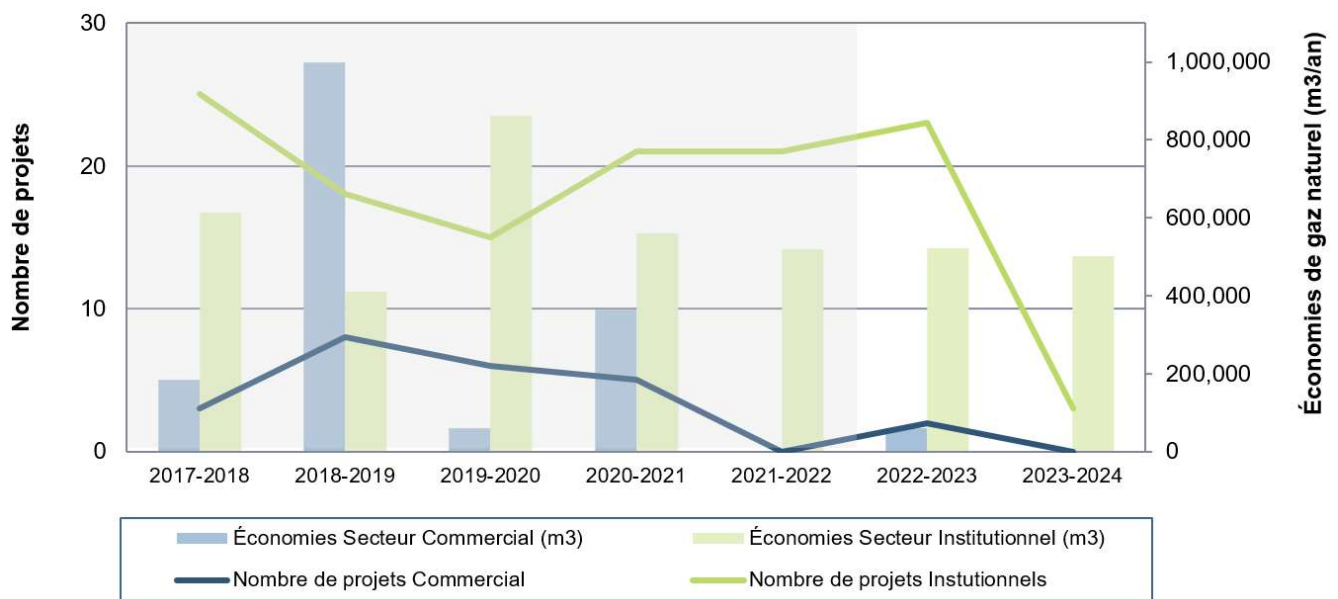
Nombre de projets	2022-2023	2023-2024	Total
Participants (dossiers/devis)	25	3	28
Objectifs	38	22	60
Taux de réalisation	66 %	14 %	47 %
Économies brutes (m ³ /an)	580 718	500 899	1 081 616
Objectifs	987 367	662 416	1 649 783
Taux de réalisation	59 %	76 %	66 %

¹ Sur les 28 projets complétés durant la période d'évaluation, 9 ont été réalisés selon les modalités pré-2019. Les 19 autres ont été réalisés selon les modalités 2019-2024. Aucun projet n'a été réalisé selon les modalités post-2024. Les 28 projets ont été réalisés par 9 entités uniques.



La Figure 2 présente l'historique de participation au volet Remise au point depuis le début de l'évaluation précédente (2017-2018). Les résultats de participation fluctuent d'une année à l'autre. Le nombre de projets achevés dans le secteur institutionnel est relativement stable jusqu'à l'année 2022-2023, avant une baisse marquée en 2023-2024. Au niveau des économies, toutefois, le secteur institutionnel demeure stable même pour l'année 2023-2024, et ce, grâce à des projets aux économies unitaires plus élevées qu'à l'habitude. Ce secteur représente la grande majorité à la fois des projets achevés (93 %) ainsi que des économies réalisées (94 %). La participation dans le secteur commercial est basse pour toute la période d'évaluation, avec seulement deux projets achevés en 2022-2023 constituant 6 % des économies réalisées. Les économies importantes réalisées par ce secteur lors des années passées montrent toutefois le fort potentiel du secteur commercial. Aucun des projets complétés durant la période d'évaluation n'a été réalisé sous les modalités post-2024; l'impact de ce changement de modalités sur la participation au volet n'a donc pas été capté dans le cadre de cette évaluation.

Figure 2 : Historique de participation au volet Remise au point



3.1.2 Portrait des projets

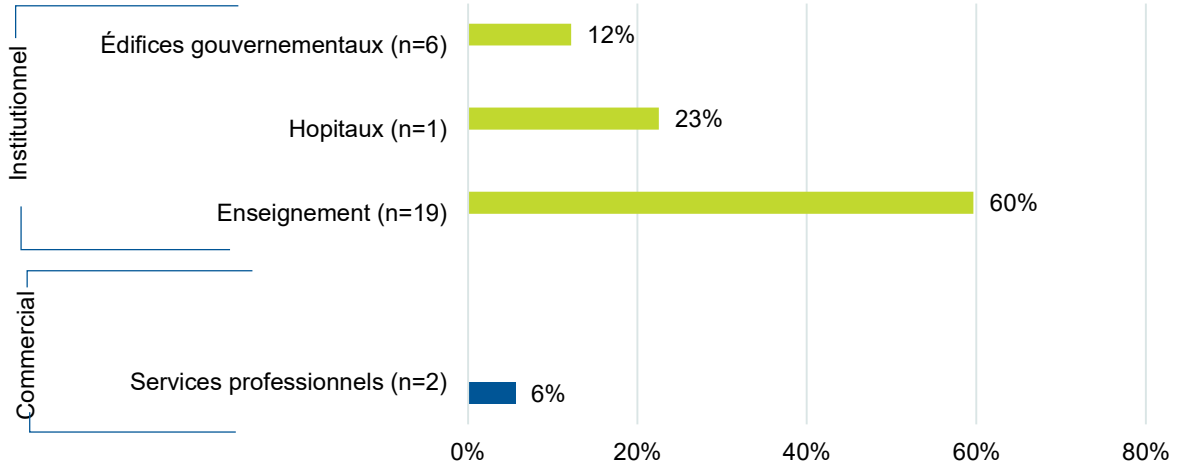
L'étude de la base de données du volet a permis d'établir le profil des bâtiments où les projets de remise au point sont mis en œuvre, la taille des projets, ainsi que le type de mesures.

Profil des bâtiments

La grande majorité (26/28) des projets de remise au point a été réalisée dans des bâtiments institutionnels, notamment dans des écoles et universités (19/28), ce qui correspond aux observations de la dernière évaluation, mais démontre aussi un certain recul des projets réalisés dans le secteur commercial. Cela confirme également que le secteur institutionnel, notamment l'enseignement, demeure un marché important de façon générale. Il est à noter que deux commissions ou centres de services scolaires ont terminé à eux seuls 14 projets de remise au point, représentant 19 % des économies réalisées dans la période évaluée. Globalement, les établissements d'enseignement représentent 60 % des économies du programme.

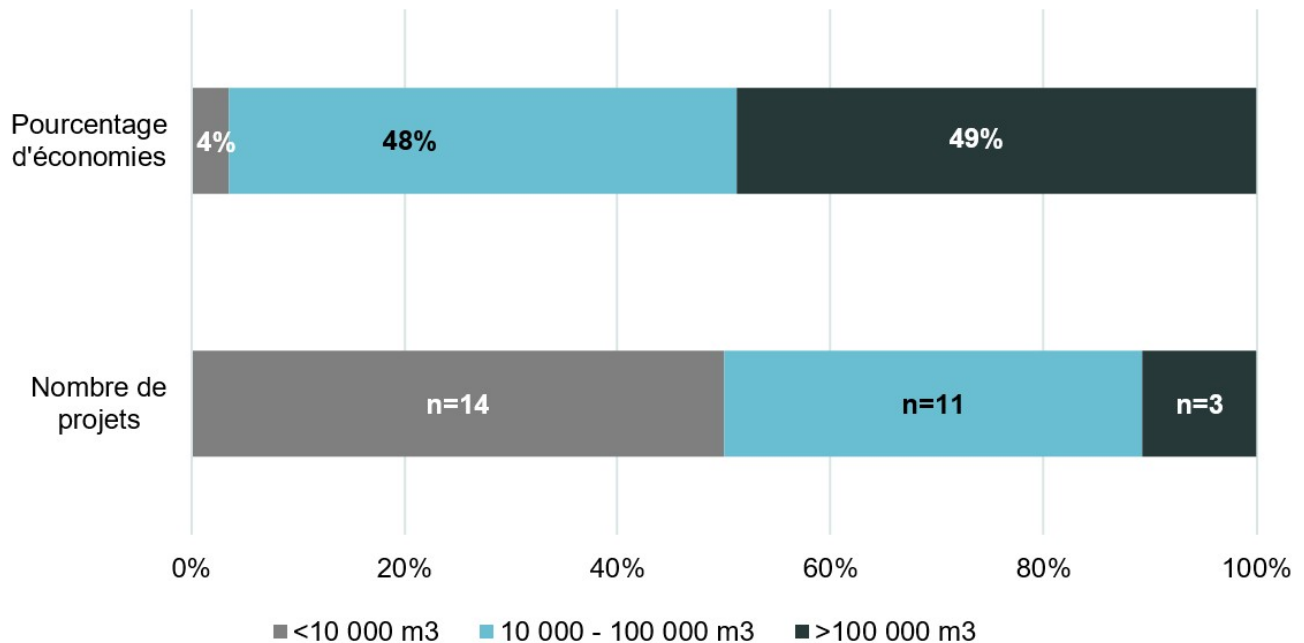


Figure 3 : Proportion des économies totales par secteur (n=nombre de projets)



La Figure 4 présente la répartition des projets selon les économies de gaz naturel générées par le projet de remise au point. Les trois plus gros projets ayant généré chacun plus de 100 000 m³ de gaz naturel économisés représentent 49 % des économies totales du programme au cours de la période évaluée. La moitié des projets complétés (14/28) ont généré moins de 10 000 m³ d'économies chacun, totalisant seulement 3 % des économies totales du programme. Il s'agit pour la plupart de projets réalisés dans des établissements d'enseignement.

Figure 4 : Répartition des projets selon les économies de gaz naturel générées par le projet de remise au point

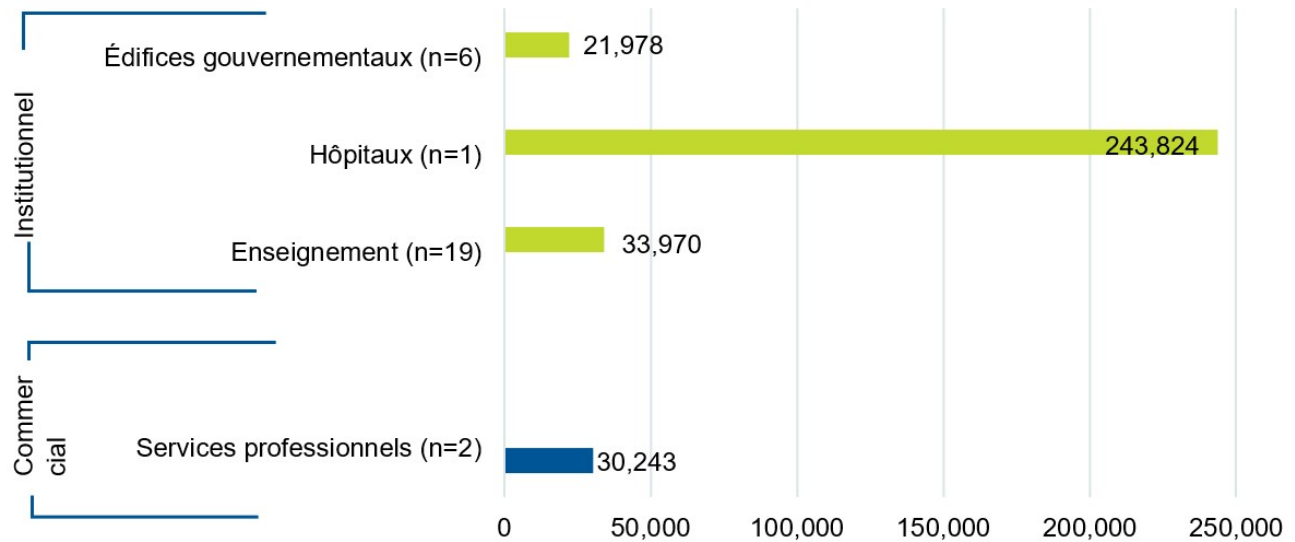




Taille des projets réalisés et mesures mises en œuvre

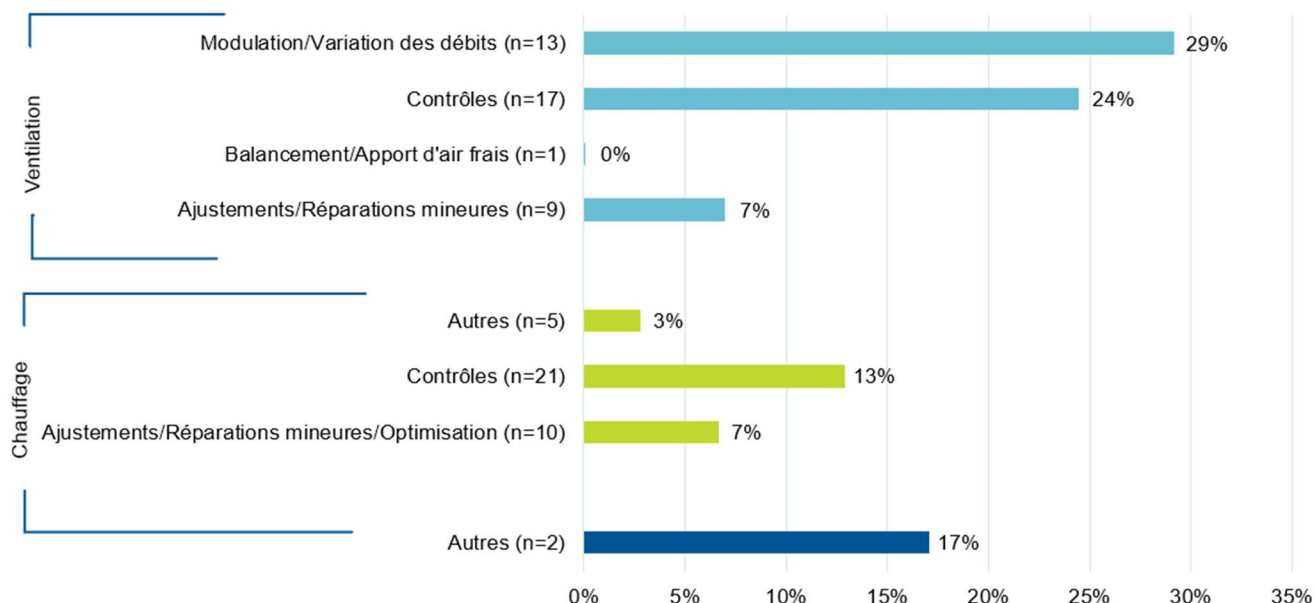
La Figure 5 présente les économies moyennes réalisées selon le secteur. L'unique projet réalisé dans un hôpital a généré significativement plus d'économies que la moyenne des autres secteurs. Il s'agit d'ailleurs du projet ayant généré le plus d'économies au cours de la période d'évaluation. La moyenne pour les trois autres secteurs est comparable, de l'ordre de 20 000 à 30 000 m³ d'économies. Econoler note toutefois une certaine hétérogénéité dans les économies générées par les projets du secteur de l'enseignement : une portion des projets génère moins de 10 000 m³ d'économies (11/19) alors que l'autre portion génère plus de 30 000 m³ d'économies (8/19).

Figure 5 : Répartition des économies moyennes par secteur



La Figure 6 présente les types de mesures mises en œuvre par les participants et la part des économies d'énergie totales du volet générées pour chaque type de mesure.

Figure 6 : Quantité et économies d'énergie par type de mesure mise en œuvre (N=78 mesures mises en œuvre au total)



Comme le montre la figure ci-dessus, la modulation/variation des débits de ventilation est la mesure qui génère le plus d'économies d'énergies (29 %). Les mesures associées aux contrôles du système de chauffage ou de la ventilation sont également des mesures populaires (38/78 mesures mises en place en tout) et qui génèrent des économies importantes (24 % et 13 % pour les catégories de ventilation et de chauffage respectivement). 60 % des économies réalisées sont liées aux systèmes de ventilation, montrant le fort potentiel de remise au point de ce type de système.

3.1.3 Taux de pénétration du volet

Pour dresser un portrait de l'état du marché et du potentiel résiduel lié au volet Remise au point d'Énergir, Econoler a analysé les taux de pénétration du volet en utilisant différentes sources de données fournies par Énergir.

Analyse des données sur la clientèle admissible

Tout d'abord, Econoler a analysé les données sur la clientèle admissible fournies par Énergir. Le volet Remise au point s'adresse aux bâtiments ou aux regroupements de bâtiments ayant une consommation de gaz naturel d'au moins 75 000 m³ par année. De plus, le bâtiment concerné ne doit pas avoir fait l'objet d'un paiement d'aide financière liée à une demande au volet Remise au point ou au volet Nouvelle construction au cours des cinq dernières années. Au moment d'écrire ce rapport, 7 683 clients commerciaux et institutionnels (CI) répondent à ces critères². Les bâtiments ayant fait l'objet d'une demande ou d'un paiement au volet Remise au point ou au volet Nouvelle construction dans les cinq dernières années ont également été conservés dans cette analyse. Les bâtiments industriels ont été exclus, puisque le volet s'adresse aux bâtiments commerciaux et institutionnels.

Au cours de la période d'évaluation, un total de 28 projets ont été achevés, ce qui correspond à un taux de pénétration de 0,4 %.

Tableau 5 : Taux de pénétration du volet Remise au point par secteur d'activité

Secteur d'activité	Nombre de clients admissibles	Nombre de participants	% de pénétration
Secteur commercial			
Bailleurs d'immeubles commerciaux	275	-	0,0 %
Multihabitation	1 315	-	0,0 %
Transport	112	-	0,0 %
Commerce de gros et détail	739	-	0,0 %
Services professionnels	1 002	2	0,2 %
Autres commerciaux	348	-	0,0 %
Secteur commercial	3 791	2	0,1 %
Secteur institutionnel			
Villes/gouvernements/culture et loisirs	1 062	6	0,6 %
Enseignement	1 919	19	1,0 %
Cliniques et cabinets	688	1	0,1 %
Autres institutionnels	223	-	0,0 %
Secteur institutionnel	3 892	26	0,7 %
Total	7 683	28	0,4 %

Ainsi, seule une faible proportion des clients admissibles a réalisé un projet de remise au point dans le cadre du volet d'Énergir durant la période évaluée. Tout porte à croire que le nombre de projets de remise au point serait encore plus faible s'il n'y avait pas d'aide financière offerte par Énergir. En effet, selon la plupart des agents accrédités interrogés (9/10), le volet Remise au point d'Énergir a un effet positif sur la réalisation de projets de remise au point réalisés au Québec.

² Le nombre de clients admissibles est une estimation calculée à partir du nombre de clients ayant une consommation supérieure à 75 000 m³, auquel les regroupements de clients dans le secteur institutionnel ont été ajoutés. Cette estimation peut varier, car la consommation annuelle d'un client est sujette à changement.



Constats

S'il est difficile d'établir avec certitude un potentiel résiduel pour le volet Remise au point d'Énergir, les données présentées ci-dessus constituent des indicateurs pertinents du marché potentiel. Les données disponibles indiquent que les participants au volet représentent 0,4 % de la clientèle admissible pour la période évaluée. Ce résultat indique que le potentiel résiduel pour le volet Remise au point reste important.

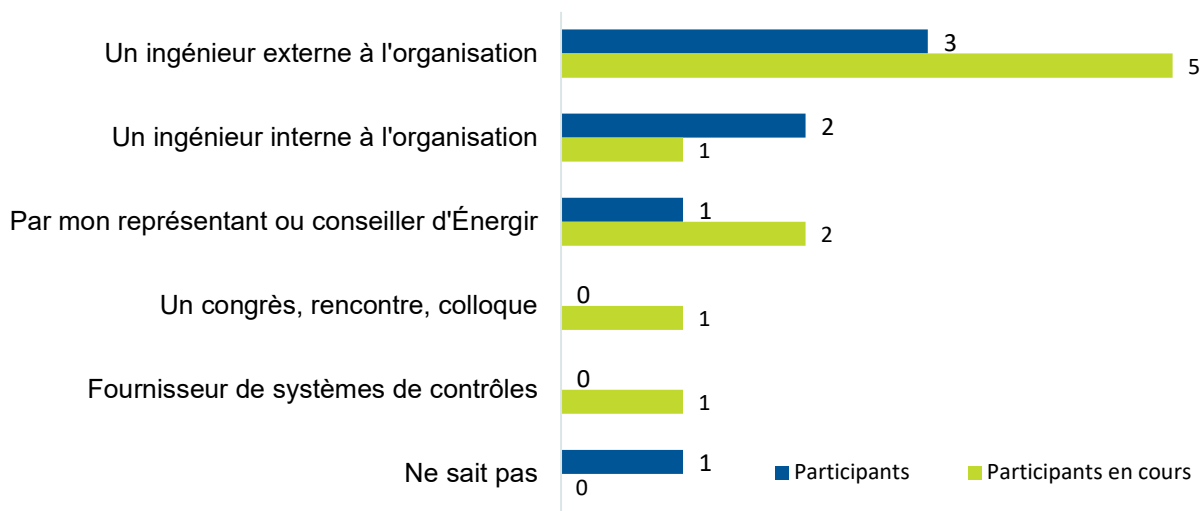
3.1.4 Contexte de participation et source de notoriété du volet

Participants et participants en cours

Les participants et participants en cours interrogés ont été invités à partager la façon dont ils ont pris connaissance du volet Remise au point. Comme l'indique la Figure 7, la majorité des participants (5/7) affirme avoir été informée par **un ingénieur externe ou interne** à l'organisation. Les représentants ou conseillers d'Énergir (1/7) ont également renseigné un des participants sur le volet. Pour les participants en cours, la majorité (5/10) affirme aussi avoir été renseignée par un ingénieur externe à leur organisation, bien que quelques-uns (2/10) mentionnent que l'information leur provient de leur représentant d'Énergir.

De plus, dans les dernières années, la majorité des participants (6/7) se souviennent avoir vu, lu ou entendu de la publicité sur le volet Remise au point d'Énergir. Pour les participants en cours, plus de la moitié (6/10) se souviennent avoir eu conscience d'une publicité du volet.

Figure 7 : Source de notoriété du volet Remise au point d'Énergir



Base : tous les participants (n=7)

Base : tous les participants en cours (n=10)

De plus, la grande majorité des participants (6/7) et des participants en cours (8/10) affirment avoir été conseillés par un ingénieur externe ou interne à l'organisation ou un agent accrédité pour la réalisation d'un projet de remise au point dans le bâtiment à l'étude. À noter que les participants en cours qui ont été interrogés dans le cadre de cette évaluation ont tous l'intention de poursuivre la démarche, même si pour certains l'implantation n'est pas encore débutée ou a été entamée depuis peu.



Agents accrédités

Tous les agents accrédités estiment **très bien** (8/10) ou **assez bien** (2/10) connaître le volet Remise au point d'Énergir. D'ailleurs, la majorité (9/10) est au fait des nouvelles modalités instaurées en novembre 2024 et en fait la promotion auprès de leurs clients lorsque le projet est admissible.

Contrairement à la dernière édition de cette évaluation où la majorité des mandats de remise au point provenaient d'activités de démarchage, la provenance des mandats de remise au point est maintenant partagée : cinq agents affirment qu'ils découlent majoritairement de leurs **activités de démarchage** et trois de **demandes de clients**. Cela dit, tous estiment que la plupart des clients admissibles ne connaissent pas le volet. Pour y remédier, bien que les efforts d'Énergir pour faire connaître le volet soient reconnus par certains agents accrédités, d'autres (6/10) croient que des rencontres en personne auprès des responsables de systèmes dans les organisations ou des propriétaires (décideurs) pourraient aider à améliorer la notoriété du volet.

Dans l'ensemble, tous les agents interrogés jugent détenir suffisamment d'informations pour faire la promotion du volet, bien que deux mentionnent qu'ils apprécieraient obtenir une **présentation sous format PowerPoint ou PDF** qu'ils pourraient jumeler à leurs présentations aux clients, le tout dans le but d'uniformiser le message et d'accroître la crédibilité des propos.

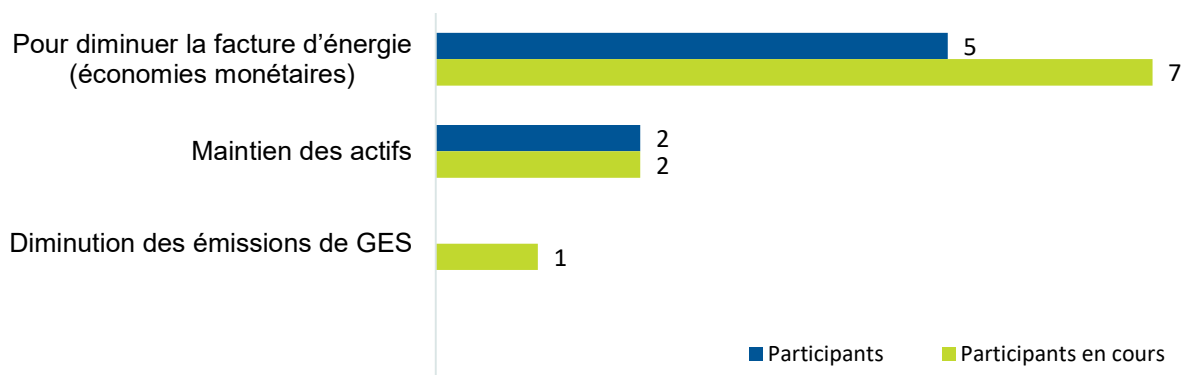
Outre eux-mêmes, les agents accrédités ont de la difficulté à identifier spontanément les principaux promoteurs de projets de remise au point dans le marché. Après avoir été exposés aux différentes options, certains sont d'avis que les entreprises de services écoénergétiques (ESE) (7/10) et les ingénieurs (5/10) peuvent agir à titre de promoteurs.

3.1.5 Facteurs décisionnels et influence du volet

Participants et participants en cours

Les participants ainsi que les participants en cours ont été interrogés sur leur décision de mettre en place un projet de remise au point. Comme l'indique la Figure 8, la principale raison est associée à la **diminution de la facture d'énergie**, surtout en ce qui a trait au gaz naturel, bien que diminuer la facture d'électricité soit également prise en compte par certains. Cela dit, puisqu'ils ont des cibles à atteindre en ce sens, la **diminution des émissions de gaz à effet de serre** est presque aussi importante que les économies monétaires selon les propos tenus. La Figure 8 ne reflète pas cette réalité, puisque seules les raisons principales y sont présentées.

Figure 8 : Principale raison de mettre en place un projet de remise au point



Base : tous les participants (n=7)

Agents accrédités

Outre la préparation de la demande d'aide financière et la communication auprès d'Énergir, les agents accrédités offrent du soutien à leurs clients tout au long de leur projet de remise au point. Ce type de soutien comprend :

- › La gestion des sous-traitants et des installateurs de contrôles,
- › La formation sur les nouveaux systèmes,
- › Les bonnes pratiques à adopter pour le maintien des économies.

La majorité des agents accrédités (8/10) offrent également un suivi régulier après la mise en œuvre des mesures si les clients le souhaitent, même si tous ne mentionnent pas offrir le service de mesurage.

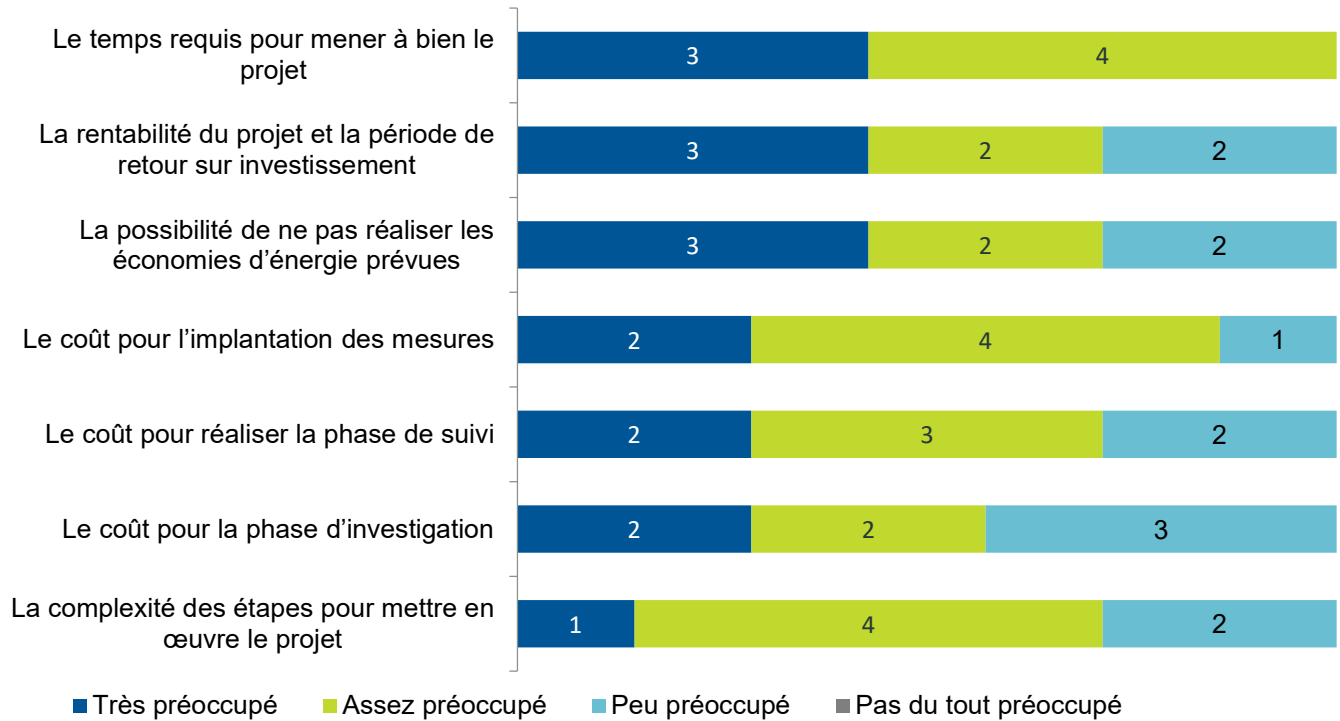
Afin d'augmenter le taux de participation au programme, certains agents (6/10) estiment qu'il serait bon de publiciser davantage le volet en privilégiant des rencontres auprès des clients. Cette démarche pourrait être particulièrement pertinente pour les clients institutionnels, qui ont connu beaucoup de roulement de personnel depuis cinq ans. L'objectif serait d'élargir la discussion qui était jadis davantage orientée vers les firmes de génie-conseil et d'y inclure des agents accrédités qui pourront prendre le relai pour accompagner les clients dans leurs démarches. Selon les agents, les clients ont besoin d'entendre que certaines mesures sous le volet de la Remise au point sont faciles à mettre en place et permettent de faire des économies d'énergie intéressantes.

3.1.6 Barrières à la réalisation de projets de remise au point et à la participation

Participants et participants en cours

Comme l'indique la Figure 9, tous les participants (7/7) étaient très ou assez préoccupés par **le temps requis pour mener à bien le projet**. Certains expliquent cette préoccupation par le manque de main-d'œuvre qualifiée pour s'impliquer dans de tels projets et/ou la surcharge de travail en raison de coupure de personnel, notamment dans le secteur institutionnel. La rentabilité du projet ainsi que la possibilité de ne pas réaliser les économies d'énergies prévues (5/7) sont également mentionnées ainsi que **les coûts**, notamment ceux liés à **l'implantation des mesures** (6/7).

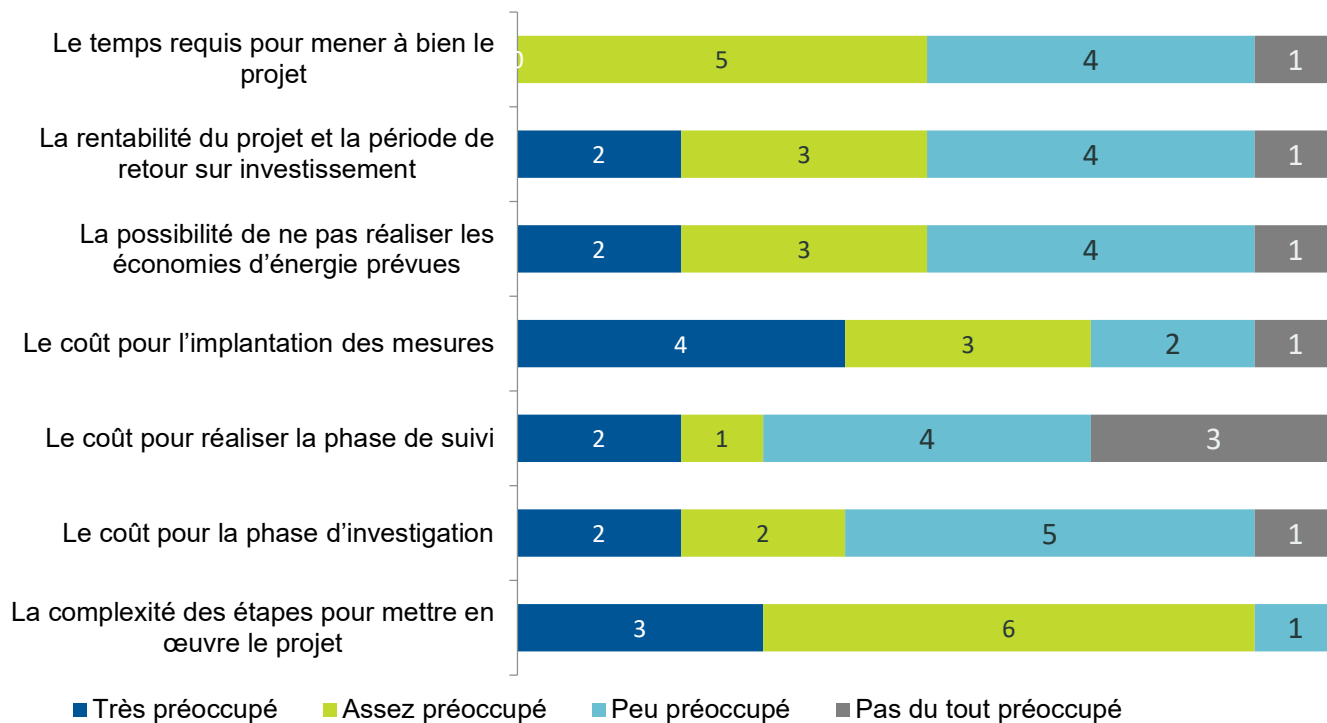
Figure 9 : Niveau de préoccupation des participants sur la réalisation de leur projet de remise au point



Base : tous les participants (n=7)

En ce qui les concerne, comme l'indique la Figure 10, les participants en cours s'avèrent principalement préoccupés par la complexité des étapes pour mettre en œuvre le projet (9/10) ainsi que par le coût d'implantation des mesures à venir (7/10). De plus, tout comme les participants, ils s'avèrent très ou assez préoccupés par la rentabilité du projet (5/10), par la possibilité de ne pas réaliser les économies prévues (5/10) et par le temps requis pour mener à bien le projet (5/10).

Figure 10 : Niveau de préoccupation des participants en cours sur la réalisation de leur projet de remise au point



Base : tous les participants en cours (n=10)

Bien qu'ils fassent confiance à leurs agents accrédités, la terminologie utilisée lors des échanges par courriels entre ces derniers et Énergir laisse percevoir une complexité liée à la participation au volet, particulièrement au niveau de la documentation à fournir. De plus, le contexte organisationnel, à travers lequel la gestion de ce type de projet doit se faire en parallèle avec de nombreux autres projets et les activités courantes du bâtiment, accentue ce niveau de difficulté.

Au moment de considérer leur participation au volet Remise au point, quelques participants mentionnent qu'ils étaient également préoccupés par la **disponibilité du personnel interne**, par le besoin que les mesures soient **faciles d'opération** afin de maximiser les chances de pérennité et par la robustesse des systèmes proposés (2/7). Certaines craintes sont également mentionnées au sujet de la possibilité que les mesures proposées engendrent davantage de consommation d'énergie en raison du non-respect de la procédure par le personnel, ou encore de la possibilité de ne pas recevoir l'aide financière d'Énergir, étant peu au fait du volet et de ses critères d'admissibilité (2/7). Les participants en cours ont sensiblement les mêmes craintes, auxquelles s'ajoutent un certain climat d'incertitude lié au contexte de coupes budgétaires (2/10) et une préférence pour un travail d'investigation qui puisse se faire par du personnel interne afin de limiter les coûts (institutionnel) (1/10).

La majorité des participants (4/7) et certains participants en cours (4/10) estiment que le critère d'admissibilité au volet lié à la **consommation annuelle minimale de 75 000 m³** de gaz naturel est une barrière à la réalisation de projets de remise au point de plus petite envergure. Ils expliquent, entre autres, que dans un contexte scolaire, certaines écoles ne cumulent pas ce seuil de consommation annuelle de gaz naturel.



Agents accrédités

Quelques agents (3/10) estiment que la coordination avec d'autres acteurs (comme des entreprises de services écoénergétiques (ESE) ou des ingénieurs externes) peut s'avérer un défi, car il faut gérer à la fois la collaboration et la disponibilité du personnel qui est souvent rémunérée par le client, et ce, en ayant peu de temps pour compléter le projet (2/3).

Selon les agents accrédités, avant le changement des modalités au programme, la proportion de clients ayant reçu une aide financière d'Énergir pour un projet de remise en point oscillait aux environs de 60 %. Toutefois, la majorité des agents estiment que cette proportion sera nettement supérieure en tenant compte des nouvelles modalités instaurées depuis novembre 2024. Parmi les raisons les plus citées pour lesquelles aucune aide financière n'a été demandée pour certains projets, les agents mentionnent, d'une part, l'obligation du maintien de la consommation minimale de 75 000 m³ de gaz naturel (3/10) et d'autre part, le fait que le volet soit peu adapté aux projets de remise au point en continu (2/10).

Les agents sont d'avis que les principaux défis rencontrés par les organisations qui souhaitent réaliser des projets de remise au point sont liés au temps requis/à la disponibilité du personnel (6/10), au manque de connaissances techniques pour opérer les équipements (3/10), aux coûts d'implantation et à la rentabilité du projet (3/10), à la disponibilité du capital (2/10) et au manque de connaissances sur le volet (2/10).

Selon les agents accrédités, les organisations font également face à plusieurs défis afin de maintenir les mesures mises en place dans leur projet de remise au point. Ces défis ont notamment trait au haut taux de roulement de personnel interne ou à des problèmes de rétention de personnel (5/10), ainsi qu'à un manque de connaissances techniques du personnel ou à des mesures implantées trop complexes (4/10).

Questionnés davantage au sujet des barrières à la réalisation de projets, les agents accrédités sont d'avis que le plafond d'aide fixé à 100 000 \$ pour un projet n'est pas suffisant (7/10). Plusieurs (8/10) estiment d'ailleurs qu'il peut constituer une barrière à la réalisation de projets de plus grande envergure. Pourtant, aucun des 28 projets réalisés au cours de la période d'évaluation n'a obtenu le maximum de 100 000 \$ d'aide financière. D'un autre côté, les avis sont partagés quant au critère de consommation annuelle minimale de 75 000 m³ de gaz naturel, la moitié des agents le jugeant acceptable alors que l'autre moitié le jugent trop élevé, questionnant ainsi la possibilité de regrouper les bâtiments pour atteindre cette consommation minimale. À cet effet, le guide du participant du volet mentionne pourtant que l'aide financière s'adresse « aux bâtiments ou aux regroupements de bâtiments ayant une consommation de gaz naturel d'au moins 75 000 m³ par année. Sur approbation spécifique d'Énergir, certains bâtiments ayant une consommation annuelle de gaz naturel inférieure à 75 000 m³ pourraient être admissibles ». Considérant que cet aspect semble être mal compris chez les agents accrédités, il pourrait être intéressant de préciser davantage les critères selon lesquels un bâtiment dont la consommation annuelle est inférieure aux 75 000 m³ requis pourrait être admis au volet.

Les mesures les plus souvent implantées selon les agents sont celles qui requièrent moins d'investissements, soit les ajustements de la séquence des systèmes de contrôle incluant la gestion des horaires, de la température, de fermer les volets d'air frais, la gestion des points de consigne des boucles d'eau de chauffage ou autre, etc. D'un autre côté, les mesures qui sont parfois mises de côté, même si elles sont identifiées lors de l'investigation, sont associées à l'achat d'équipement plus onéreux (ex. : conversion contrôle pneumatique vers numérique, ajout de matériel de contrôle comme des sondes ou capteurs, etc.).

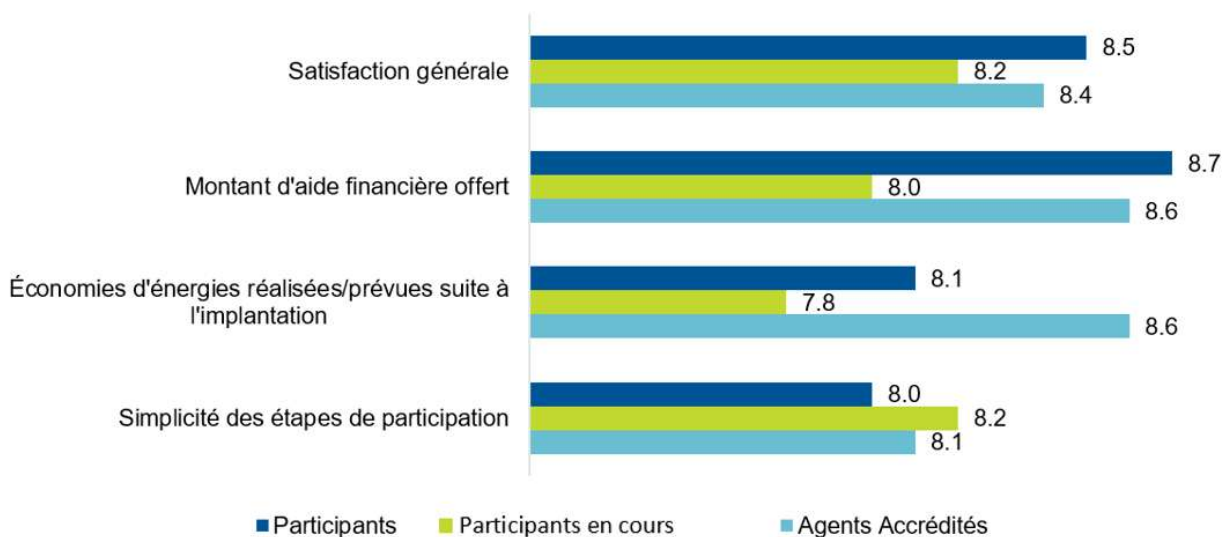
3.1.7 Satisfaction envers le volet

Les participants qui ont complété le volet ainsi que ceux pour lesquels le projet est toujours en cours s'avèrent **globalement satisfaits** du programme. Spontanément, ils apprécient **l'accompagnement fourni par Énergir** qui répond de façon claire et rapide à leurs questions ainsi que **l'aide financière** octroyée. Quelques participants en cours (2/10) expliquent qu'ils auraient préféré avoir l'opportunité de mener l'investigation à l'interne plutôt que de devoir faire appel à un agent accrédité pour des raisons de coûts et de temps. Toutefois, à ce sujet, la majorité des participants (5/7) et des participants en cours (7/10) voient d'un bon œil le fait de devoir collaborer avec un agent accrédité pour la réalisation d'un projet de remise au point, car ils ne disposent pas de l'expertise à l'interne pour ce type de projet, ce qui nécessiterait de former le personnel. La quasi-totalité des clients interrogés recommanderait (note 8 à 10/10) ce programme à d'autres organisations (participants : 7/7; participants en cours : 9/10).

Quant aux agents, ceux-ci semblent également **globalement satisfaits** du volet Remise au point, lui accordant un score moyen de 8,4 sur 10. Le niveau de satisfaction envers l'aide financière est identique à celui des économies d'énergie réalisée à la suite de l'implantation (de 8,6). Plus précisément, l'aide financière accordée aux phases d'investigation (9,5), de transfert (9,0) et de suivi (8,7) semble convenir à la plupart des agents. En ce qui a trait à la phase d'implantation, celle-ci peut parfois s'avérer un peu moins satisfaisante (8,2) selon l'ampleur des projets.

Bien que le processus de participation à ce volet soit jugé relativement simple (8,1), une simplification des critères du rapport demandé pourrait être apportée dans le cas où les modifications se font immédiatement par l'agent lors de la visite des lieux. Un agent explique également que le délai d'approbation d'Énergir, qui semble avoir augmenté depuis quelque temps, peut parfois causer des problèmes, car le bon de commande ne peut précéder cette date. Cela peut, dans certains contextes, donner le temps au client de se raviser au sujet de l'aval de ce projet.

Figure 11 : Niveau de satisfaction envers le volet (score moyen /10)



Base : tous les participants (n=7)

Base : tous les participants en cours (n=10)

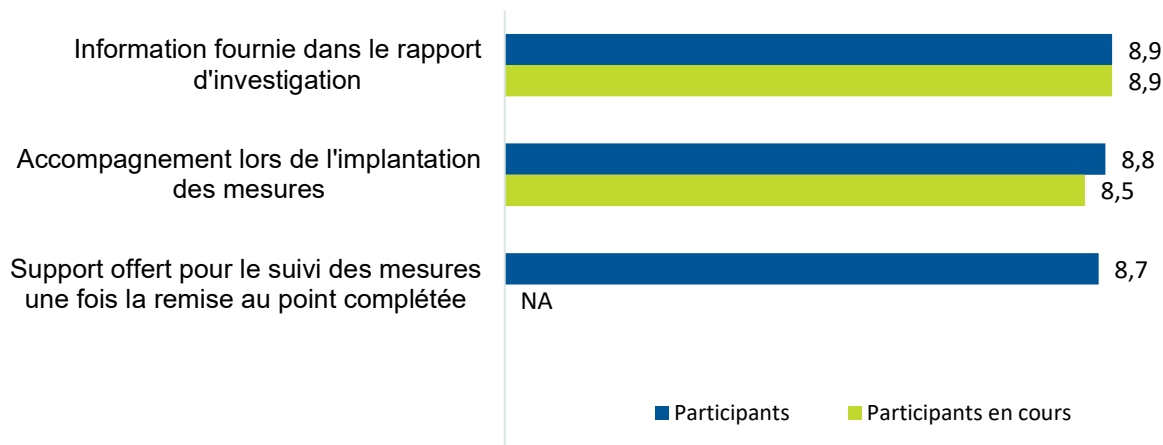
Base : tous les agents accrédités (n=10)



Le niveau de satisfaction envers l'aide financière fournie a été évalué par les participants ayant déposé une demande après le 1^{er} octobre 2019. Les deux participants interrogés (2/7) sont globalement satisfaits de l'aide financière accordée pour les quatre phases. En ce qui a trait aux participants dont le projet est toujours en cours (10/10), les niveaux de satisfaction moyens envers l'aide financière reçue sont supérieurs pour les phases investigation (8,8), transfert (8,8) et suivi (8,1) à ceux de la phase d'implantation des mesures (7,8). Certains clients, du secteur institutionnel notamment, expliquent que le plafond de 100 000 \$ par projet est limitant pour des projets de plus grande envergure. Par ailleurs, la satisfaction envers ce même plafond obtient un score moyen de satisfaction de 7,9 parmi les participants et de 7,3 parmi les participants en cours.

Comme présenté dans le graphique qui suit, les participants et les participants en cours s'avèrent globalement satisfaits des agents accrédités avec lesquels ils collaborent pour leur projet de remise au point. Bien que la majorité des agents (5/7 participants et 7/10 participants en cours) aient offert de la formation ou de l'accompagnement au personnel technique, certains participants auraient souhaité un accompagnement en temps réel pour bien s'approprier les processus liés au transfert et au suivi. La plupart des participants (5/7) ignorent si l'agent a fait de la surveillance des indicateurs de performance destinés à déceler les anomalies. Quelques participants en cours peuvent affirmer que cette surveillance est prévue (4/10).

Figure 12 : Niveau de satisfaction envers les agents accrédités (score moyen /10)



Base : tous les participants (n=7)

Base : tous les participants en cours (n=10)


Il est à noter que peu de participants (1/7) sont au fait qu'Énergir offre un appui financier aux participants qui souhaitent faire le suivi des économies de leur projet sur une période de 2 à 10 ans. Plusieurs (5/7) démontrent un intérêt envers cette option, jugeant ce suivi important, surtout dans un contexte de grande consommation d'énergie où les écarts peuvent rapidement se cumuler.

3.1.8 Suggestions d'amélioration

Les participants ainsi que les agents accrédités ont été sondés afin de connaître quelles seraient leurs principales suggestions d'amélioration à apporter au volet. Comme présenté au tableau suivant, celles-ci ont trait à l'admissibilité et au processus, à la promotion du volet, à l'accompagnement fourni lors du processus par Énergir et leur agent accrédité, à l'aide financière ainsi qu'à l'accréditation des agents.

Tableau 6 : Suggestions d'amélioration des participants et agents accrédités

	Participants (n=7)	Participants en cours (n=10)	Agents accrédités (n=10)
ADMISSIBILITÉ ET PROCESSUS			
Incorporer le RCx en continu	-	-	1
Revoir les critères pour le secteur industriel	-	-	1
Permettre aux participants d'émettre un bon de commande avant la date d'approbation d'Énergir	-	-	1
Inciter la mise en place d'un logiciel de suivi en fin de projet	-	-	1
PROMOTION			
Promouvoir le programme/RCx auprès des gestionnaires (visite chez le client)	1	2	2
Aviser les clients des nouveautés sur le programme en temps réel	1	-	-
Fournir une liste des agents accrédités dans notre région (incluant une évaluation des firmes)	1	-	-
Mener une table ronde de type remue-méninges incluant des clients de projets de remise au point, des professionnels (incluant les professionnels de contrôle) et Énergir de sorte à revoir les exigences de participation et les doléances des professionnels. Cette analyse est un bon début.	-	-	1
Présenter un portrait d'ensemble des programmes disponibles chez Énergir	-	2	-
ACCOMPAGNEMENT			
Accompagner le personnel interne afin qu'il puisse se charger de la phase investigation	1	1	-
Impliquer le personnel interne dès l'investigation de sorte que le transfert soit plus facile	-	1	-
Subventionner pour accompagner davantage le client lors de l'implantation	-	-	1
AIDE FINANCIÈRE			
Augmenter l'aide financière (sans précision sur l'aspect de l'aide financière qui devrait être priorisé)	1	-	-
Revoir le plafond maximal de 100 000 \$	1	1	-
Moduler l'aide financière selon la consommation/type de client	-	-	2
ACCRÉDITATION			
Former les agents accrédités de sorte qu'ils puissent détenir une meilleure vue d'ensemble du bâtiment, faire du mesurage et être outillés avec leur propre « boîte à outils » de solutions.	-	1	
AUTRES			
Aucune suggestion	2	4	1
<i>Note : la somme peut excéder le nombre total de répondants en raison des mentions multiples.</i>			



Plusieurs participants (5/7) et certains participants en cours (6/10) démontrent un intérêt envers des services de **remise au point en continu**, notamment sous forme d'abonnement et/ou grâce à l'utilisation d'une plateforme de suivi énergétique. Ils y voient notamment une façon de faire perdurer les économies engendrées. Pour la balance, ils ne voient pas l'intérêt, car ce suivi est déjà effectué par du personnel interne, ou bien ils n'y voient pas un retour sur investissement intéressant considérant les coûts d'un tel suivi.

Quelques participants ou participants en cours mentionnent certains éléments à améliorer, soit :

- › Le taux de roulement du personnel observé chez certaines firmes (1),
- › Le souhait que l'agent soit en mesure d'échanger directement avec l'entrepreneur des travaux (1),
- › Le souhait que l'agent soit formé techniquement (ou encore jumelé avec un technicien) de sorte qu'il soit plus à l'aise de mener la phase d'implantation en tenant compte de la vue d'ensemble du bâtiment et des besoins de ses occupants (1).
- › La durée de l'accréditation des agents et de la formation continue en ce sens.

3.1.9 Faits saillants

- › La participation au volet Remise au point des systèmes mécaniques a baissé au cours de la période d'évaluation, ce qui est particulièrement vrai pour l'année 2023-2024, durant laquelle seulement 3 projets ont été réalisés. Globalement, la participation au volet n'a pas atteint les objectifs fixés par Énergir, que ce soit au niveau du nombre de projets réalisés (28 projets réalisés comparativement aux 60 visés) qu'au niveau des économies de gaz naturel réalisées (1 081 616 m³ réalisés comparativement aux 1 649 783 m³ visés). Cependant, aucun des projets complétés durant la période d'évaluation n'a été réalisé sous les modalités post-2024; l'impact de ce changement de modalités sur la participation au volet n'a donc pas été capté dans le cadre de cette évaluation.
- › Le secteur institutionnel représente la grande majorité des projets achevés (93 %) ainsi que des économies réalisées (94 %), alors que le secteur commercial demeure sous-représenté dans le volet. Plus spécifiquement, 19 des 28 projets complétés ont été réalisés dans des établissements d'enseignement.
- › Les trois plus gros projets réalisés au cours de la période d'évaluation ont généré chacun plus de 100 000 m³ d'économies de gaz naturel. À eux seuls, ces projets représentent 49 % des économies réalisées pour l'ensemble du volet.
- › Le taux de pénétration du volet Remise au point demeure très faible à 0,4 %. Cette observation est particulièrement vraie pour le secteur commercial, où le taux est d'à peine 0,1 %.
- › Le volet semble bien connu des agents accrédités. D'ailleurs, la majorité des agents interrogés étaient déjà au fait des nouvelles modalités instaurées en novembre 2024.
- › Bien que la majorité des participants et des participants en cours se souviennent avoir vu, lu ou entendu de la publicité sur le volet remise au point d'Énergir, tous les agents accrédités s'entendent pour dire que la plupart des clients admissibles ne connaissent pas le volet, ce qui pourrait témoigner d'un manque de notoriété du volet.
- › Les participants font face à plusieurs préoccupations lors de la réalisation de projets de remise au point. Parmi celles-ci, le temps requis pour mener à bien un projet, le manque de ressources, la rentabilité du projet et la période de retour sur investissement, la possibilité de ne pas réaliser les économies d'énergie prévues, et le coût d'implantation des mesures sont tous très importants à leurs yeux.
- › Une bonne partie des participants et des participants en cours estime que le critère d'admissibilité au volet lié à la consommation minimale annuelle de 75 000 m³ de gaz naturel constitue une barrière à la réalisation de projets de remise au point dans des bâtiments plus petits.
- › Plusieurs participants et agents accrédités mentionnent que le plafond de 100 000 \$ d'aide financière fixé pour l'ensemble d'un projet serait un facteur limitant la réalisation de projets de remise au point de plus grande envergure, bien qu'aucun projet réalisé au cours de la période d'évaluation n'ait obtenu le maximum de 100 000 \$.
- › Bien qu'ils démontrent généralement un intérêt à réaliser un suivi des mesures à la suite de l'implantation, peu de participants sont au fait qu'Énergir offre un appui financier pour les participants qui souhaitent faire le suivi des économies de leur projet sur une période de 2 à 10 ans.
- › Les participants ainsi que les agents accrédités sont globalement satisfaits du programme. Du côté des participants, ils apprécient notamment l'accompagnement fourni par Énergir ainsi que l'aide financière octroyée.

3.2 Coût incrémental

Le coût incrémental associé à la réalisation des projets déposés au volet Remise au point est un paramètre important dans l'analyse de l'aide financière et de la rentabilité du volet. Cette section permet de mettre à jour le coût incrémental moyen associé au projet de remise au point des systèmes mécaniques.

Pour un projet de remise au point, le coût incrémental correspond à la totalité des coûts du projet, puisque la situation de référence est qu'aucune action n'aurait été prise en l'absence du volet. Le coût incrémental d'un projet inclut donc le coût des étapes d'investigation, d'implantation, de transfert et de suivi.

Pour la présente évaluation, Econoler a révisé le coût incrémental moyen en utilisant les coûts réels associés à chacune des étapes du processus de remise au point fournis dans la base de données du volet pour les projets terminés au cours de la période évaluée. Selon ces données de coûts, le coût incrémental moyen pour un projet de remise au point est de 109 500 \$.

Le Tableau 7 présente la répartition du coût incrémental moyen entre les différentes étapes du processus de remise au point. Les résultats sont présentés à la fois pour le volet entier (28 projets), et pour les projets complétés sous les modalités 2019-2024 (19/28 projets).

Tableau 7 : Coût incrémental moyen d'un projet de remise au point pour la période évaluée

Étape	Coût incrémental moyen (volet entier)	Coût incrémental moyen (modalités 2019-2024, n=19)
Investigation	22 900 \$	9 700 \$
Implantation	77 400 \$	27 400 \$
Transfert		11 500 \$
Suivi	9 100 \$	6 700 \$
Total	109 500 \$	55 400 \$
<i>Suivi interne</i>	96 200 \$	86 800 \$

3.2.1 Faits saillants

- › Le coût incrémental moyen évalué pour l'ensemble du volet Remise au point des systèmes mécaniques est de 109 500 \$.

3.3 Modalités d'aide financière

Une révision de la méthode utilisée par Énergir pour l'établissement des montants d'aide financière pour les projets de remise au point des systèmes mécaniques a été réalisée au cours de la période d'évaluation. Ainsi, l'aide financière accordée par Énergir a déjà été révisée à la hausse en date du 5 novembre 2024. Le balisage de programmes similaires a donc été effectué dans l'optique de situer l'offre actuelle d'Énergir par rapport aux autres juridictions. Plus spécifiquement, l'emphase a été portée sur les points suivants :

- › Situer l'aide financière offerte par Énergir comparativement aux programmes similaires offerts dans d'autres juridictions.
- › Comparer les exigences des programmes similaires offerts dans d'autres juridictions en lien avec la quantification des économies d'énergie.
- › Identifier les programmes visant spécifiquement la remise au point en continu et les modalités qui leur sont propres.



Balisage auprès d'autres juridictions

Afin de comparer l'aide financière offerte par le volet Remise au point à celle d'autres programmes similaires, un balisage a été effectué auprès d'organisations et de distributeurs d'énergie situés au Canada et aux États-Unis. Ces organisations ont été sélectionnées, car elles offrent des aides financières pour la remise au point des systèmes mécaniques des bâtiments existants dans les secteurs commercial, institutionnel et industriel (CII). Quoique l'offre du volet de remise au point du programme ÉcoPerformance du gouvernement du Québec est très semblable à celle du volet Remise au point d'Énergir, certaines différences demeurent. Le programme ÉcoPerformance a donc été inclus dans le balisage.

Bien que le balisage soit focalisé sur les juridictions offrant un programme semblable au volet Remise au point, Econoler note la présence, dans certaines juridictions (Caroline du Nord, Massachusetts), d'un programme de remise au point prescriptif (typiquement appelé « tune-up », « find-and-fix », ou « low-cost tuning ») qui offre des aides financières fixes associées à une liste de mesures de remise au point. Ces mesures comprennent, entre autres, la réinitialisation de la température des systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement de l'air (CVCA), l'ajustement des horaires de fonctionnement, et l'optimisation des pompes et ventilateurs.

Au total, l'information sur l'aide financière offerte a pu être recensée pour 10 organisations. La plupart des organisations (9/10) accordent leur aide financière en fonction de différentes phases du projet, tout comme le fait Énergir. BC Hydro accorde son aide financière en fonction de la superficie du bâtiment.

Tableau 8 : Données recueillies lors du balisage sur l'aide financière

Juridiction	Organisation	Phases	Aide financière	Autres facteurs limitants
Québec	Énergir	Investigation	75 % des coûts	Jusqu'à 100 000 \$ pour l'ensemble des phases
		Implantation	1,0 \$/m ³ économisé et jusqu'à 75 % des coûts	
		Transfert	75 % des coûts	
		Suivi	75 % des coûts	
Québec	ÉcoPerformance	Planification	75 % des dépenses pour les phases d'investigation, transfert, et suivi en continu	Jusqu'à 100 000 \$ par site
		Investigation		
		Mise en œuvre		
		Transfert		
		Suivi en continu		
Ontario	IESO	Investigation	0,06 \$/pi ²	Jusqu'à 50 000 \$ ou 75 % des coûts
		Implantation	0,03 \$/kWh	Jusqu'à 50 000 \$ ou 30 % de la consommation de référence
		Suivi	0,03 \$/kWh	Jusqu'à 50 000 \$ ou 30 % de la consommation de référence
Illinois*	ComEd	Investigation	100 % des coûts de l'investigation	S.O.
		Implantation	0,05 \$/kWh économisé	Jusqu'à 100 % des coûts
Massachusetts*	Mass Save (ESPO Low-Cost Tuning Measures)	Implantation	68 \$ à 1 088 \$ par mesure	S.O.
Massachusetts*	Mass Save (ESPO Target Systems Tuning et Whole Building Process Tuning)	Investigation	Jusqu'à 16 320 \$ ou 40 800 \$ selon les systèmes visés	S.O.
		Implantation	0,23 \$/kWh et 0,57 \$/m ³	Prime de 0,04 \$/kWh et 0,27 \$/therm si plus de 2,75 % d'économies électriques et 1,5 % d'économies de gaz
Nouvelle-Écosse	Efficiency One	Investigation	100 % des coûts de l'investigation	Jusqu'à 5 000 \$
		Implantation	\$ implémentation = \$ total d'aide financière - \$ de la phase d'investigation - \$ de financement	Jusqu'à 75 % des coûts
Colombie-Britannique	BC Hydro	Investigation	0,15 \$/pi ²	Jusqu'à 100 % des coûts
		Implantation		
		Finalisation		
Washington*	Puget Sound Energy	Investigation	Jusqu'à 6 800 \$	Jusqu'à 100 % des coûts
		Implantation	Jusqu'à 0,49 \$/pi ²	Jusqu'à 75 % des coûts
		Suivi	Jusqu'à 0,07 \$/kWh et 0,38 \$/m ³	Jusqu'à 100 % des coûts
New York*	National Grid	Investigation	100 % des coûts de l'investigation	S.O.
		Implantation	0,03 \$/kWh et 0,07 \$/m ³	Jusqu'à 100 % des coûts
Caroline du Nord*	Duke Energy	Investigation	Jusqu'à 13 056 \$	S.O.
		Implantation	0,034 \$/kWh économisé au-dessus de 140 000 kWh	

* Les montants d'aide financière pour les juridictions américaines ont été convertis en CAD au taux de 1 USD = 1,36 CAD.



Phase d'investigation

Les données recueillies lors du balisage indiquent que l'aide financière couvre une partie ou la totalité des coûts incrémentaux de la phase d'investigation dans la majorité des organisations (9/10), quoique le mécanisme pour déterminer l'aide financière accordée varie. BC Hydro détermine le montant de l'aide financière totale en fonction de la superficie du bâtiment, tandis que les autres ont déterminé un montant maximum alloué ou un pourcentage maximal du coût total de l'investigation. Cinq organisations établissent un montant d'aide maximum pour la phase d'investigation, qui varie entre 5 000 \$ et 50 000 \$. Cinq organisations ont établi un pourcentage maximum des coûts d'investigation que peut représenter l'aide financière, allant de 75 % à 100 %. Parmi ces organisations, deux financent à 100 % le coût de la phase d'investigation sans plafond d'aide financière. Celui de 75 % établi par Énergir se trouve dans la moyenne des autres organisations comparables.

Phase d'implantation

Toutes les organisations recensées offrent une aide financière pour la mise en œuvre des mesures de remise au point, à l'exception d'ÉcoPerformance. Cinq offrent un montant en fonction de l'énergie économisée. Parmi celles qui offrent un montant en fonction du gaz naturel économisé, le Massachusetts offre 0,57 \$/m³ de gaz naturel économisé, Washington offre 0,38 \$/m³, et New York offre 0,07 \$/m³. Énergir se situe au-dessus de la moyenne en offrant 1,00 \$/m³ de gaz naturel économisé.

Une des neuf organisations recensées (IESO) a établi un maximum d'aide financière accordée par participant de 50 000 \$ ou 30 % de la consommation de référence, alors que cinq organisations emploient d'autres mécanismes pour limiter l'aide accordée, semblable à la limite de 75 % des coûts de la phase d'implantation fixée par Énergir. Parmi celles-ci, ce pourcentage varie entre 75 % et 100 %.

Phase de suivi

Trois organisations offrent une aide financière comparable à celle offerte par Énergir pour la phase de suivi. ÉcoPerformance offre une aide financière de 75 % des coûts, ce qui est comparable à Énergir. Puget Sound Energy offre une aide financière jusqu'à 100 % des coûts. IESO offre un montant basé sur les économies réalisées avec un maximum de 50 000 \$ ou 30 % de la consommation de référence.

Constats

Dans l'ensemble, Econoler constate une variété de mécanismes de financement en place parmi les autres organisations offrant un programme semblable au volet Remise au point. Cependant, l'aide financière accordée par Énergir est alignée sur les pratiques courantes des autres juridictions. En vertu des nouvelles modalités du programme instaurées en novembre 2024, l'aide financière accordée par Énergir est désormais compétitive avec le reste du marché. La phase d'investigation est la seule où l'offre d'Énergir se trouve en dessous du marché. Par ailleurs, elle fait partie des rares juridictions qui offrent une aide financière pour la phase de suivi.

Quantification des économies d'énergie

En plus d'examiner l'aide financière offerte par les programmes similaires, Econoler s'est également penchée sur les exigences de ces programmes en lien avec la quantification des économies d'énergie. Plus spécifiquement, Econoler s'est intéressée à la méthode utilisée pour quantifier et vérifier les économies d'énergie des projets de remise au point.

Seulement une minorité (3/10) des programmes recensés exigent que les économies d'énergie soient validées par un protocole de mesurage et vérification (M&V) sur site. Ces programmes sont tous offerts par des juridictions canadiennes : ÉcoPerformance, IESO, et EfficiencyOne.



La documentation du programme de BC Hydro spécifie que certaines mesures ayant des économies d'énergie significatives devraient être appuyées par des données de vérification permettant de démontrer que ces mesures fonctionnent conformément aux attentes. La documentation ne précise toutefois pas le niveau de détail requis ni quelles mesures exactement sont visées par cette exigence. De manière similaire, la documentation du programme de ComEd mentionne que la phase de vérification pourrait inclure du M&V supplémentaire, sans toutefois l'exiger, tandis que les économies du programme de Mass Save sont uniquement déterminées par des calculs d'ingénierie validés par l'administrateur du programme.

Programmes de remise au point en continu

Lors du balisage, Econoler a également porté une attention particulière sur les juridictions offrant des programmes de remise au point en continu, typiquement appelées « monitoring-based commissioning ». Énergir ayant constaté une hausse en popularité de cette approche, la recherche a été effectuée dans le but d'explorer une bonification potentielle du volet actuel d'Énergir. La recherche s'est plus précisément focalisée sur les points suivants :

- › Quelles sont les juridictions qui incluent un programme visant la remise au point en continu dans leurs programmes?
- › S'il y a lieu, quelles sont les différences entre l'offre de remise au point plus traditionnelle et l'offre spécifique à la remise au point en continu?
- › À la lumière de l'information identifiée, de quelle manière une offre de remise au point en continu pourrait être intégrée au volet actuel d'Énergir?

Seulement trois des neuf juridictions identifiées dans le Tableau 8 incluent un programme de remise au point en continu: ComEd (Illinois), Mass Save (Massachusetts), et Puget Sound Energy (Washington). Dans tous les cas, ces offres sont complémentaires à une offre de remise au point traditionnelle, et les participants sont libres de choisir l'une ou l'autre des avenues en fonction de ce qui répond le mieux à leurs besoins.

Bien que les phases d'un projet de remise au point en continu soient légèrement différentes d'un projet traditionnel³, l'aide financière offerte pour la phase d'implantation des projets de remise au point en continu est équivalente à celle offerte pour les projets traditionnels dans deux des trois juridictions identifiées. Dans le cas du programme de Puget Sound Energy, l'aide financière pour la phase d'implantation est inférieure pour les projets de remise au point en continu, mais cette aide réduite est en partie compensée par le fait que ces projets sont éligibles à une année supplémentaire d'aide financière lors de la phase de suivi (deux ans de suivi au lieu d'un seul pour les projets traditionnels).

Aucune des trois juridictions ne précise d'exigences quant au logiciel ou à la plateforme de monitoring qui doit être utilisée : ce choix semble être laissé à la discrétion des agents accrédités responsables de la réalisation des projets.

Quant à ces agents accrédités, ComEd fournit deux listes distinctes pour les projets de remise au point en continu et les projets de remise au point traditionnels. Bien que plusieurs agents soient accrédités pour tout type de projet de remise au point, certains se retrouvent seulement dans l'une ou l'autre des catégories. Puget Sound Energy fournit une seule liste d'agents accrédités, qu'importe le type de projet. La liste d'agents accrédités de Mass Save n'a pas été identifiée.

³ Pour la remise au point en continu, les phases incluent typiquement : 1) l'intégration du système de monitoring aux systèmes mécaniques du bâtiment, 2) le monitoring et l'identification des mesures sur une période donnée, 3) l'implantation des mesures, 4) la complétion ou la phase de suivi s'il y a lieu.



L'offre de remise au point en continu peut être sujette à des exigences de programme plus restrictives :

- › L'offre de ComEd est limitée aux plus gros clients du distributeur, c'est-à-dire ceux ayant un volume de consommation supérieur à 3 000 000 kWh/année, comparativement à 500 000 kWh/année pour une remise au point traditionnelle. Un minimum de superficie de bâtiment est également requis uniquement dans le cas d'une remise au point en continu.
- › Les participants au programme de Mass Save doivent se conformer à faire le suivi des mesures pendant une période minimale de 3 ans suivant l'implantation.

Lors des entrevues menées dans le cadre de la présente évaluation, les agents accrédités, les participants ainsi que les participants en cours ont été questionnés sur leur intérêt en ce qui a trait à la remise au point en continu sous forme d'abonnement à des rapports mensuels de performance personnalisés.

La majorité des agents accrédités (8/10) pensent que leurs clients seraient intéressés par ce type d'approche alors que d'autres (2/10) n'en voient pas la pertinence, car les coûts sont trop dispendieux ou ne savent que répondre. L'intégration de cette offre de services au volet d'Énergir serait pertinente selon la plupart des agents (9/10). Cela dit, l'obligation systématique de s'y conformer serait un frein. Du côté des participants et des participants en cours, la majorité (11/17) se disent très ou assez intéressés par une telle approche, et une grande partie (10/17) jugent que l'intégration d'une telle offre de service au volet d'Énergir serait pertinente. Globalement, tant les agents accrédités que les participants et les participants en cours semblent donc en faveur de l'ajout d'une offre de remise au point en continu si celle-ci s'avère complémentaire à l'offre traditionnelle déjà en place.

Analyse des facteurs limitant l'aide financière

Comme mentionné précédemment, l'aide financière accordée par Énergir est attribuée selon différents critères. Econoler a analysé les aides financières attribuées pour chacune des phases du volet Remise au point afin de mieux comprendre l'impact des critères dans l'attribution des montants d'aide financière. Cette analyse est détaillée au Tableau 9. Les résultats sont déclinés selon l'historique des modalités comme décrites dans la section 1.

Tableau 9 : Facteur limitant l'aide financière

Facteur limitant l'aide financière	Nombre de participants (modalités pré-2019)	Nombre de participants (modalités 2019-2024)
Total de 100 000\$ pour l'ensemble du projet	0	0
Phase 1 : Investigation		
50 % du coût d'étude	3	19
Montant fixe (modalités pré-2019)	6	S.O.
Phase 2: Implantation et transfert⁴		
\$/m ³ de gaz naturel économisé ⁵	5	17
50 % des coûts d'implantation et transfert	1	0
Maximum de 25 000 \$ (modalités pré-2019)	3	S.O.
Phase 4 : Suivi⁶		
50 % des coûts de suivi (modalités 2019-2024)	S.O.	16
Total de 4 000 \$ (modalités pré-2019)	5	S.O.

Comme l'illustre le Tableau 9, le facteur déterminant l'aide financière pour le volet Remise au point est variable selon la phase du volet considérée. Ainsi, le montant fixé à 50 % de l'étude constitue le principal facteur limitant l'aide financière allouée lors de la phase d'investigation et lors de la phase de suivi pour les projets terminés sous modalités 2019-2024. Pour la phase d'implantation et de transfert, le montant d'aide financière a été attribué selon le volume de gaz économisé dans la majorité des cas (79 % des cas). Concernant la phase de suivi, pour la quasi-totalité des projets étant soumis aux modalités 2019-2024 (84 % des cas), le facteur limitant correspond au montant fixé à 50 % des coûts de suivi. Il est à noter qu'aucun projet n'a été limité par le maximum de 100 000 \$ par projet.

Les modalités d'aide financière post-2024 instaurées par Énergir en novembre 2024 devraient permettre à la totalité des projets à venir d'obtenir une aide financière plus élevée.

⁴ Les phases d'implantation et transfert ne constituaient qu'une seule phase selon les modalités pré-2019 et ont donc été réunies. Pour 2 projets réalisés selon les modalités 2019-2024, il n'était pas possible de conclure quel facteur limitait l'aide financière pour la phase d'implantation. Ces projets ont été exclus de l'analyse.

⁵ 0,25 \$/m³ de gaz naturel économisé selon les modalités pré-2019, et 0,30 \$/m³ de gaz naturel économisé selon les modalités 2019-2024.

⁶ Pour 7 projets (4 selon les modalités pré-2019 et 3 selon les modalités 2019-2024), il n'était pas possible de conclure quel facteur limitait l'aide financière pour la phase de suivi. Ces projets ont été exclus de l'analyse.

Portion du coût des projets couverte par l'aide financière

Econoler a analysé les coûts des projets de remise au point entrés dans la base de données comme indiqué dans la section 3.2. Comme présenté au Tableau 10, les aides financières offertes pour les phases d'investigation, d'implantation et de suivi permettent de couvrir, en moyenne, respectivement 40 %, 11 % et 31 % des coûts de ces phases. La part de l'aide financière offerte par Énergir représente en moyenne 18 % du coût total du projet de remise au point. Pour les 19 projets terminés sous les modalités 2019-2024, l'aide financière moyenne s'élève à 11 500 \$, et permet de couvrir en moyenne 50 %, 11 % et 36 % des coûts pour les phases d'investigation, d'implantation et de suivi, respectivement⁷.

Les modalités post-2024 devraient permettre d'augmenter la couverture moyenne pour toutes les phases des futurs projets. Cet effet devrait être encore plus important pour la phase d'implantation et de transfert, dont l'aide financière par m³ économisé est passée de 0,30 \$ à 1,00 \$.

Tableau 10 : Portion du coût des projets couverte par l'aide financière pour la période d'évaluation

Phase du projet	Coût incrémental moyen	Aide financière moyenne	Couverture moyenne de l'aide financière
Phase 1 : Investigation	22 900 \$	9 100 \$	40 %
Phase 2 : Implantation et transfert	77 400 \$	8 300 \$	11 %
Phase 3 : Suivi	9 100 \$	2 800 \$	31 %
Total	109 500 \$	20 200 \$	18 %

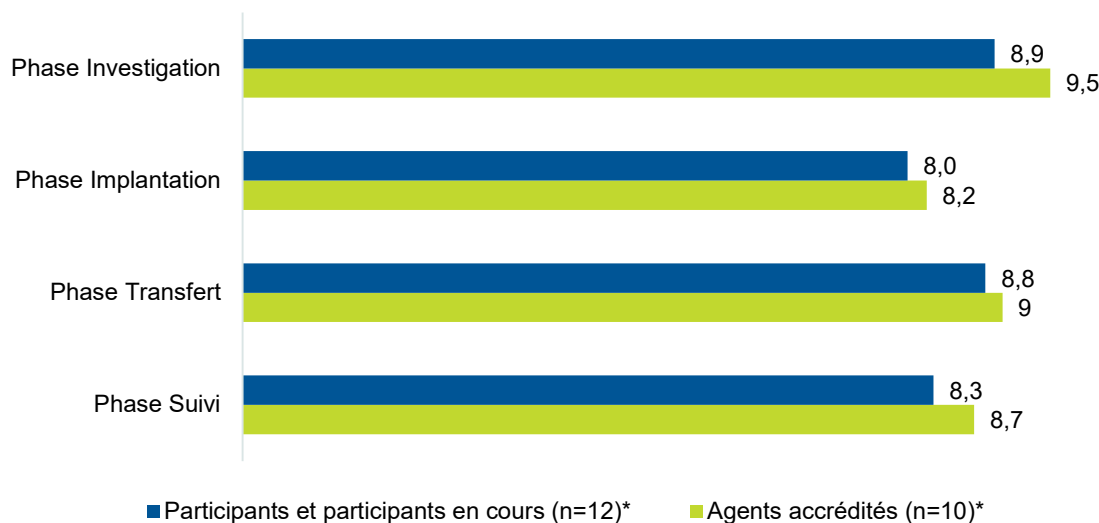
Perception à l'égard de l'aide financière

Les participants, les participants en cours, et les agents accrédités ont été interrogés sur leur satisfaction envers la nouvelle aide financière offerte pour chacune des phases du volet Remise au point en vertu des modalités de programme instaurées en novembre 2024, soit la phase d'investigation, d'implantation, de transfert et de suivi. Comme l'indique la Figure 13, autant les participants que les agents accrédités se disent moins satisfaits de l'aide financière offerte à la phase d'implantation (note moyenne de 8,0 sur 10 pour les participants et participants en cours, et de 8,2 sur 10 pour les agents accrédités) comparativement aux autres phases, et ce malgré la bonification de l'aide financière qui est passée de 0,30 \$/m³ à 1,00 \$/m³. À cet effet, un participant interrogé a notamment mentionné que « *l'aide n'est pas suffisante pour obtenir une bonne PRI* », et un agent accrédité a mentionné que « *ça pourrait être plus haut, car 5 \$/m³ sont offerts dans la nouvelle construction, donc 3 \$/m³ serait intéressant* ».

Par ailleurs, les participants ont également été interrogés quant à leur niveau de satisfaction envers le plafond d'aide financière fixé à 100 000 \$ pour un projet. Le niveau de satisfaction à l'égard du plafond est plus bas que le niveau de satisfaction à l'égard des aides pour chacune des phases, avec une note moyenne de 7,5 sur 10. À cet effet, certains participants interrogés ont notamment mentionné qu'ils « *ne comprennent pas qu'il y ait un montant maximum* », que « *juste l'étude peut coûter 100 000 \$, ce qui ne laisse aucune marge de manœuvre pour l'implantation* » ou que « *cela dépend de l'envergure du bâtiment, que le plafond peut être rapidement atteint* ». Il semble donc que le plafond de 100 000 \$ représente un facteur limitant selon la perception des participants, bien que celui-ci n'apparaisse pas comme facteur limitant dans l'analyse de la base de données.

⁷ Pour les projets complétés selon les modalités 2019-2024, l'aide financière moyenne est plus basse et la couverture moyenne plus haute que pour le volet en entier présenté dans le Tableau 10. Cet écart s'explique par le fait que ces projets ont un coût incrémental moyen beaucoup plus bas que lorsqu'on considère l'ensemble du volet (voir Tableau 7).

Figure 13 : Niveau de satisfaction des participants et agents accrédités à l'égard des aides financières disponibles pour chaque phase du projet de remise au point



Base: tous les participants ayant complété leur demande après le 1^{er} octobre 2019 (n=2), tous les participants en cours (n=10), et tous les agents accrédités (n=10). Note moyenne.

3.3.1 Faits saillants

- › La méthode d'établissement de l'aide financière utilisée par Énergir suit généralement les pratiques de l'industrie, en fixant des seuils maximaux d'aide et une part variable pour la phase d'implantation en fonction des économies d'énergie générées par les mesures mises en œuvre. En vertu des nouvelles modalités de programme instaurées en novembre 2024, l'aide financière désormais offerte par Énergir se situe au-dessus de la moyenne des subventions offertes par les autres juridictions. Cette bonification devrait également permettre d'augmenter la portion du coût incrémental des projets couverte par l'aide financière.
- › Les participants et les agents accrédités sont globalement satisfaits de la nouvelle aide financière octroyée à chacune des phases des projets de remise au point.
- › Certaines juridictions offrent une aide financière à la réalisation de projets de remise au point en continu. Ces offres sont complémentaires à celles destinées aux projets de remise au point traditionnels. Interrogés à savoir si une telle offre pourrait être intéressante pour les clients d'Énergir, la majorité des agents accrédités estiment que l'intégration d'une telle offre de service au volet d'Énergir serait pertinente.

3.4 Impact énergétique brut

L'évaluation de l'impact énergétique brut vise à réviser les économies unitaires brutes moyennes des projets réalisés dans le cadre du volet ainsi que les valeurs de durée de vie moyenne à utiliser afin de calculer les économies de gaz naturel générées sur l'ensemble de la durée de vie utile des mesures. Les économies d'énergie brutes ont été révisées par l'analyse des économies rapportées dans les rapports de suivi qui ont été utilisées pour le calcul d'un taux d'ajustement.

Pour le volet Remise au point, la Régie de l'énergie a permis à Énergir d'inclure les économies d'électricité dans leur calcul de rentabilité.⁸ Econoler a donc inclus à son évaluation le calcul d'une valeur d'économies électriques unitaires brutes moyennes.

Les prochaines sous-sections décrivent chacune des étapes utilisées par Econoler pour réviser ces paramètres ainsi que les résultats obtenus.

⁸ R-3992-2016, Gaz Métro 13, document 3, p. 54.



3.4.1 Analyse des économies rapportées dans les rapports de suivi et calcul d'un facteur d'ajustement

Econoler a utilisé les économies de gaz naturel rapportées dans les rapports de suivi afin de les comparer aux économies rapportées dans la base de données pour les 46 projets pour lesquels un rapport de suivi était disponible. Sur les 46 projets, seulement 8 ont été initialement pris en compte, car les rapports de suivi de certains projets ne permettent pas de calculer la part des économies associées au volet en raison de la démarche de suivi employée (Option C de l'IPMVP utilisée dans le cadre de projets n'incluant pas uniquement la remise au point), tandis que certains projets avaient déjà été utilisés pour le calcul du taux d'ajustement lors de la dernière évaluation. Cela indique que l'Option C de l'IPMVP n'est pas toujours adaptée aux projets de remise au point, notamment dans le cas de projets de plus grande envergure où elle ne permet pas de différencier les économies associées aux mesures de remise au point de celles associées à d'autres mesures. D'autres approches, telles que du M&V allégé (par exemple, utilisation de l'Option A) ou une liste de vérification, pourraient être utilisées pour améliorer le suivi des projets tout en réduisant le travail nécessaire pour les participants et les agents accrédités.

Afin d'augmenter la taille de l'échantillon et d'obtenir une marge d'erreur acceptable ainsi qu'un taux d'ajustement plus représentatif pour l'ensemble du programme, ces 8 projets ont été jumelés aux 17 projets considérés dans le calcul du taux d'ajustement de l'évaluation précédente. Toutefois, l'un des projets initialement inclus présentait un écart important entre les économies rapportées lors de la phase de suivi et celles de la phase d'implantation (+500 %). Celui-ci a été considéré comme étant peu représentatif des autres projets du programme et a donc été exclu de l'analyse, portant le total à 24 projets.

Le taux d'ajustement moyen obtenu en divisant les économies des rapports de suivi par les économies de la base de données des 24 projets conservés dans l'analyse peut par la suite être appliqué aux économies brutes présentées dans la base de données pour l'ensemble des 28 projets complétés pendant la période d'évaluation. Cette approche permet d'ajuster les économies de la base de données pour refléter la situation réelle de fonctionnement des mesures. Puisqu'il n'était pas possible de calculer un taux d'ajustement propre aux économies d'électricité à partir des données disponibles, le taux d'ajustement obtenu pour les économies de gaz naturel a également été appliqué aux économies d'électricité documentées dans les rapports de suivi.

Le Tableau 11 présente les détails de l'analyse des économies rapportées dans les rapports de suivi et le taux d'ajustement moyen obtenu pour les économies de gaz naturel, également applicable aux économies d'électricité.

Tableau 11 : Taux d'ajustement aux économies des projets ayant un rapport de suivi

	Gaz naturel (m ³)
Projets ayant un rapport de suivi considéré dans l'analyse ⁹	24
Projets nécessitant des ajustements	22
Économies présentées dans la base de données	1 071 320
Économies présentées dans le rapport de suivi	1 128 849
Taux d'ajustement moyen (période 2017-2024) (%)	105,4 %
Marge d'erreur (%)	17,2 %

3.4.2 Économie unitaire brute

Pour calculer l'économie unitaire brute de gaz naturel et d'électricité, c'est-à-dire la valeur moyenne économisée par projet, Econoler a appliqué le taux d'ajustement moyen établi pour les projets considérés dans l'analyse à la section 3.4.1 à l'ensemble des économies des 28 projets terminés dans la période évaluée. Elle a ensuite divisé le total des économies ajustées par le nombre de projets soumis pour la période évaluée. Comme mentionné précédemment, les économies unitaires brutes ont été déterminées autant pour le gaz naturel que pour l'électricité. L'équation suivante présente le détail du calcul :

$$\text{Économies unitaires brutes (m}^3 \text{ ou kWh)} = \frac{\text{économies totales (m}^3 \text{ ou kWh)} \times \text{taux d'ajustement (\%)}}{\text{nombre de dossiers}}$$

Pour les années évaluées, les économies unitaires brutes s'élèvent à 45 239 m³ de gaz naturel et à 40 389 kWh d'électricité, pour un total de 1 860 GJ économisés en moyenne. L'économie unitaire brute de gaz naturel est plus élevée que la valeur observée lors de la dernière évaluation, ce qui peut s'expliquer en partie par le fait que le taux d'ajustement a augmenté depuis la dernière évaluation, ainsi que par le fait qu'une minorité de projets ont généré des économies très élevées, dépassant les 100 000 m³ de gaz naturel par an. Il est toutefois important de mentionner que lors de la présente évaluation, seulement 28 projets de remise au point ont été terminés.

Tableau 12 : Économies unitaires brutes moyennes

Économie unitaire brute moyenne	Gaz naturel (m ³)	Électricité (kWh)	Total (GJ)
Résultat de l'évaluation	45 239	40 389	1 860
Suivi interne	33 727	161 990	1 861

Econoler a également établi que les projets mis en œuvre durant la période évaluée ont permis d'économiser en moyenne 16 % du gaz naturel consommé dans les bâtiments concernés. Ce pourcentage d'économie moyen est légèrement plus bas que ce qui a été observé lors de l'évaluation précédente, soit 19 %, mais reste aligné avec ce qui a été observé dans la littérature (16 %) ¹⁰.

⁹ Excluant les projets de remise au point mis en œuvre dans le cadre de projets plus larges, ainsi que le projet jugé peu représentatif à cause d'un écart de +500 % entre la phase d'implantation et de suivi.

¹⁰ Evan Mills, Lawrence Berkeley National Laboratory. «A Golden Opportunity for Reducing Energy Costs and Greenhouse Gas Emissions », 21 juillet 2009, accédé par https://eta-publications.lbl.gov/sites/default/files/building_commissioning_-_a_golden_opportunity_for_reducing_energy_costs_and_greenhouse_gas_emissions.pdf



3.4.3 Durée de vie

Cette section présente les valeurs de durée de vie moyenne à utiliser afin de calculer les économies d'énergie générées sur toute la durée de vie utile des mesures mises en place dans le cadre du projet de remise au point. Comme les mesures de remise au point n'impliquent pas nécessairement l'installation de nouvel équipement, la durée de vie de ces mesures est définie comme le nombre d'années pendant lesquelles la persistance des économies demeure supérieure à 50 %.

La durée de vie moyenne des mesures a été établie par une revue de la littérature. Econoler a constaté qu'il y a peu de valeurs fiables disponibles dans la littérature et qu'il n'y a pas de consensus sur des valeurs à utiliser de la part des experts du milieu.

Une étude réalisée par SBW Consulting¹¹ en 2010 sur des projets de « retrocommissioning », qui a été utilisée lors des précédentes évaluations, continue d'être une ressource crédible et utilisée dans d'autres juridictions comme la Pacifique Gas & Electric Company. Cette étude a estimé que la durée de vie utile de mesures, telles que l'optimisation des contrôles de réinitialisation, l'amélioration des stratégies de contrôle et l'amélioration de l'utilisation de l'air extérieur, est d'environ 8 ans. De plus, l'étude présente des durées de vie propres à divers types d'actions en efficacité énergétique utilisées par la Pacifique Gas & Electric Company :

- › Trois ans pour des changements aux paramètres de contrôle
- › Huit ans pour la réparation d'équipement
- › Douze ans pour de nouveaux équipements installés ou des changements de configuration.

En 2018, un rapport de Seventhwave pour ComEd¹² a étudié la persistance des économies liées aux projets de remise au point de 28 bâtiments après trois ou six ans d'installation. Une persistance supérieure à 50 %, qui démontre donc une durée de vie supérieure à six ans, a été calculée pour les mesures d'optimisation, de ventilation, de changement d'horaire et de remplacement des filtres, ainsi que pour les mesures catégorisées comme générales. Cependant, une persistance de 36 % a été calculée pour les mesures de ventilation liées aux changements de débit d'air, de pression et de température, ce qui démontre une durée de vie de trois ans ou moins.

En 2019, DNV GL a mené une étude de persistance des mesures d'exploitation et maintenance (E&M) pour Energy Trust of Oregon¹³. Basée sur une analyse de survie des mesures mises en place entre 2010 et 2017, cette étude conclut que les mesures d'E&M ont une durée de vie de 7 ans ou plus.

En 2023, un rapport de Michaels Energy pour le Connecticut Energy Efficiency Board¹⁴ basé sur une revue de la littérature incluant 11 études et évaluations (dont les deux mentionnées ci-dessus) conclut qu'une durée de vie 5 ans pour les mesures de CVCA et de 7 ans pour toutes autres mesures de remise au point est acceptable.

Les quatre études mentionnées ci-dessus avaient déjà été identifiées lors de la précédente évaluation, et aucune nouvelle étude n'a été identifiée au cours de la présente évaluation. Basée sur ces constats, Econoler juge toujours raisonnable d'utiliser les valeurs de 3, 8 et 12 ans présentées dans l'étude de SBW Consulting.

¹¹ Roberts J. et Tso B. (SBW Consulting), « Do Savings from Retrocommissioning Last? Results from an Effective Useful Life Study », ACEEE Summer Study on Energy Efficiency in Buildings, 2010.

¹² Gunasingh S., Zhou J. and Hackel S. (Seventhwave), « Persistence of Savings from Retro-Commissioning Measures - A field study of past ComEd Retrocommissioning projects », 2018.

¹³ DNV-GL pour Energy Trust of Oregon, « Industrial O&M Persistence Study – Program Years 2010-17 », 2020.

¹⁴ Millette J. et Salazar A. (Michaels Energy) pour le Connecticut Energy Efficiency Board, « Connecticut RCx Persistence Study », 2023.

Econoler a associé chaque type de mesure mise en œuvre au cours de la période évaluée à sa durée de vie moyenne selon la catégorisation présentée ci-dessus. Le Tableau 13 présente l'ensemble des informations retenues pour déterminer la durée de vie moyenne du volet.

Tableau 13 : Durée de vie et répartition des économies de gaz par catégorie de mesures mises en œuvre

Mesures	Durée de vie ¹¹	Part des économies
Ajustement des équipements et des points de consigne	3 ans	24 %
Réparation d'équipements et contrôle de la ventilation	8 ans	76 %
Nouveaux équipements ou changement de configuration	12 ans	0 %
Durée de vie moyenne pondérée sur les économies		7 ans
Suivi interne		7 ans

La durée de vie moyenne du volet est de 7 ans, ce qui est cohérent avec les quatre études mentionnées ci-dessus et avec la dernière évaluation.

3.4.4 Faits saillants

- › Pour le volet Remise au point, les économies rapportées dans les rapports de suivi ont été utilisées pour calculer un taux d'ajustement à appliquer aux économies documentées dans la base de données lors de la phase d'implantation.
- › Le taux d'ajustement révisé à appliquer aux économies brutes est présenté dans le tableau ci-dessous :

Paramètre	Taux d'ajustement	Marge d'erreur
Taux d'ajustement évalué	105,4 %	± 17,2 %
<i>Taux d'ajustement du suivi interne</i>	90,0 %	± 15,4 %

- › L'évaluation révèle que l'Option C de l'IPMVP n'est pas toujours adaptée aux projets de remise au point : dans le cas de projets de plus grande envergure, elle ne permet pas de différencier les économies associées aux mesures de remise au point de celles associées à d'autres mesures. D'autres approches, telles que du M&V allégé ou une liste de vérifications, pourraient être utilisées pour améliorer le suivi des projets tout en réduisant le travail nécessaire pour les participants et les agents accrédités.
- › Les économies unitaires brutes moyennes ont été révisées pour le volet Remise au point et sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Paramètre	Source d'énergie		
	Gaz naturel (m ³)	Électricité (kWh)	Total (GJ)
Économie unitaire brute moyenne évaluée	45 239	40 389	1 860
<i>Suivi interne</i>	33 727	161 990	1 861

- › La durée de vie moyenne des mesures implantées dans le cadre du volet Remise au point a été révisée de la manière suivante : 1) en déterminant la durée de vie moyenne pour chaque type de mesure établie par une revue de littérature, puis 2) en effectuant une moyenne pondérée sur les économies pour l'ensemble des mesures mises en œuvre au cours de la période d'évaluation. La durée de vie moyenne du volet est présentée dans le tableau ci-dessous :

Paramètre	Durée de vie moyenne
Durée de vie moyenne évaluée	7 ans
<i>Durée de vie moyenne du suivi interne</i>	7 ans

3.5 Impact énergétique net

Pour calculer l'impact énergétique net, l'effet d'opportunisme, le taux d'entraînement et le bénévolat sont appliqués aux économies brutes selon la formule suivante :

$$\text{Économies nettes} = \text{économies brutes} \times (1 - \% \text{ opportunisme} + \% \text{ entraînement}) + \text{bénévolat}$$

3.5.1 Taux d'opportunisme

L'opportunisme se produit lorsque des participants auraient réalisé un projet de remise au point de leurs systèmes mécaniques, et ce, même en l'absence du volet Remise au point offert par Énergir.

Pour mesurer le taux d'opportunisme, Econoler a utilisé l'approche méthodologique d'évaluation des effets de distorsion développée dans le cadre de l'Examen administratif 2010 des rapports d'évaluation de programmes du PGEÉ d'Énergir¹⁵ et approuvée par la Régie de l'énergie. Cette méthode se base sur une approche d'autoévaluation qui consiste à poser aux participants une série de questions lors de sondages ou d'entrevues.

Ainsi, le taux d'opportunisme a été mesuré auprès des 7 participants interrogés dans le cadre de cette évaluation. Les questions posées aux participants ont servi à mesurer les quatre variables suivantes :

- › La planification : l'intention du participant de réaliser un projet de remise au point avant de connaître l'existence du volet;
- › L'envergure : l'envergure du projet que le participant aurait entrepris en l'absence du volet;
- › La quantité : le nombre de mesures qui auraient été mises en œuvre en l'absence du volet
- › Le coût : l'effet de l'aide financière sur la décision de réaliser un projet de remise au point.

Afin d'augmenter la taille de l'échantillon, d'obtenir une marge d'erreur acceptable et un taux d'opportunisme plus représentatif pour l'ensemble du programme, ces 7 participants ont été jumelés aux 15 participants considérés dans le calcul du taux d'opportunisme de l'évaluation précédente. Ainsi, la méthodologie utilisée est alignée avec celle du calcul du taux d'ajustement, qui combine également les données de l'évaluation actuelle avec celles de la précédente (voir section 3.4.1).

En fonction des réponses données aux variables étudiées, Econoler a calculé un taux d'opportunisme pour chaque participant interrogé. Le taux d'opportunisme du volet a ensuite été établi en calculant la moyenne pondérée des taux d'opportunisme définis pour chaque participant interrogé en fonction des économies d'énergie de chacun.

Le taux d'opportunisme mesuré pour la période évaluée est de 20 % comparativement au taux de 15 % obtenu lors de la dernière évaluation (suivi interne).

Tableau 14 : Taux d'opportunisme pour le volet Remise au point

	Taux d'opportunisme
Résultat de l'évaluation (période 2017-2024)	20 %
Suivi interne	15 %

¹⁵ Société en commandite Gaz Métro, Révision des méthodologies d'évaluation des effets de distorsion des programmes du PGEÉ de Gaz Métro, Examen administratif 2010 des rapports d'évaluation de programmes du PGEÉ et du FEÉ de Gaz Métro, 7 avril 2010.

3.5.2 Effet d'entraînement

L'effet d'entraînement désigne un participant à un programme qui met en place d'autres mesures visées par le programme sans se prévaloir à nouveau de l'aide offerte. Pour la présente évaluation, l'effet d'entraînement a été calculé à partir des réponses reçues lors des entrevues réalisées auprès des mêmes participants que ceux interrogés pour le taux d'opportunisme. Econoler a utilisé la même méthodologie de calcul de l'effet d'entraînement que celle utilisée lors de la dernière évaluation et décrite dans le document des méthodologies d'évaluation des effets de distorsion¹⁶.

Pour déterminer si un participant a généré des économies par entraînement, il lui a été demandé si :

- › Des mesures identifiées dans son rapport d'investigation qui n'ont pas été mises en œuvre lors de la phase d'implantation ont été mises en œuvre par la suite;
- › Il avait remis au point d'autres systèmes mécaniques, que ce soit dans le même bâtiment de sa participation ou dans un autre bâtiment, sans avoir fait de demande d'aide financière à Énergir.

Une autre question servait ensuite à mesurer l'influence du volet sur l'une ou l'autre des actions ci-dessus déclarées par le participant. L'effet d'entraînement correspond au ratio des économies « entraînées » sur le total des économies réalisées dans le cadre du volet.

Des sept participants interrogés, aucun n'a ciblé des mesures dans son rapport d'investigation qui n'avaient pas été installées lors de la phase d'implantation et qui ont été mises en place par la suite. Trois participants ont toutefois déclaré avoir remis au point d'autres systèmes mécaniques. Parmi ceux-ci, deux ont implanté ces mesures de remise au point dans un bâtiment qui n'était pas principalement chauffé au gaz naturel (donc non admissible au programme d'Énergir), et le dernier s'est prévalu d'une aide financière autre que celle offerte par Énergir. Afin d'aligner la méthodologie avec celle utilisée pour le calcul du taux d'opportunisme et du taux d'ajustement (voir sections 3.4.1 et 3.5.1), ces résultats ont été combinés aux données de l'évaluation précédente. Sur la base de ces informations, l'effet d'entraînement mesuré est de 2 %, tel que présenté au Tableau 15. Ce taux est plus bas que le taux utilisé par Énergir dans son suivi interne, car un effet d'entraînement de 3 % avait été mesuré pour certains participants lors de la dernière évaluation.

Tableau 15 : Effet d'entraînement pour le volet Remise au point

	Effet d'entraînement
Résultat de l'évaluation	2 %
<i>Suivi interne</i>	3 %

¹⁶ Société en commandite Gaz Métro, Révision des méthodologies d'évaluation des effets de distorsion des programmes du PGEÉ de Gaz Métro, Examen administratif 2010 des rapports d'évaluation de programmes du PGEÉ et du FEÉ de Gaz Métro, 7 avril 2010.

3.5.3 Bénévolat

L'effet de bénévolat désigne une personne ou une entreprise qui, influencée par un programme d'efficacité énergétique de son distributeur d'énergie, décide de mettre en œuvre la mesure visée par le programme sans y participer.

En 2022, une étude des effets de bénévolat des programmes du PGEÉ a été réalisée pour le compte d'Énergir. Au cours de cette étude, un sondage auprès de clients non-participants des secteurs Affaires a été réalisé pour identifier ceux qui auraient réalisé une démarche de remise au point des systèmes mécaniques sous l'influence du volet, sans toutefois y participer.

Le Tableau 16 présente les valeurs de bénévolat estimées en 2022 et utilisées aux fins du présent mandat d'évaluation. Pour le volet Remise au point, l'effet de bénévolat est de 77 957 m³ par an, c'est-à-dire que le volet a eu une influence auprès des non-participants qui ont réalisé une démarche de remise au point des systèmes mécaniques.

Tableau 16 : Bénévolat pour le volet Remise au point

	Bénévolat
Résultat mesuré par Énergir	77 957 m ³
Note : La même valeur est utilisée pour le suivi interne et l'évaluation.	

3.5.4 Faits saillants

- › Les paramètres de calcul des économies nettes établis lors de l'évaluation sont résumés dans le tableau ci-dessous et comparés au suivi interne.

Paramètre	Valeur de l'évaluation	Suivi interne
Volet Remise au point des systèmes mécaniques		
Opportunisme	20 %	15 %
Entraînement	2 %	3 %
Bénévolat	77 957 m ³	77 957 m ³



CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Cette section résume les conclusions et recommandations qui émergent des résultats de l'évaluation du volet Remise au point des systèmes mécaniques.

Constat : La participation au volet Remise au point des systèmes mécaniques a baissé au cours de la période d'évaluation et les objectifs de participation au volet n'ont pas été atteints.

Seulement 28 projets ont été complétés au cours de la période d'évaluation, représentant un taux de réalisation de 47 % comparativement aux objectifs de 60 projets. Pour l'année 2023-2024, seulement 3 projets ont été complétés. Au niveau des économies de gaz naturel réalisées, les 1 081 616 m³ économisés sont en deçà des objectifs qui étaient fixés à 1 649 783 m³, ce qui représente un taux de réalisation de 66 %.

Constat : Le volet manque de notoriété et gagnerait à être connu auprès de la clientèle admissible.

Bien que la majorité des participants et des participants en cours se souviennent avoir vu, lu ou entendu de la publicité sur le volet, tous les agents accrédités interrogés s'entendent pour dire que la plupart des clients admissibles ne connaissent pas le volet, ce qui pourrait nuire à la participation au programme. Par ailleurs, certains aspects du volet, tels que la possibilité de prolonger la phase de suivi sur une période de 2 à 10 ans et d'obtenir une aide financière pour ces années additionnelles, sont encore méconnus, même parmi la clientèle qui a participé au programme.

Recommandation 1 : Envisager de mener davantage d'activités de promotion du volet. Bien que la majorité des participants aient vu de la publicité sur le volet Remise au point, les agents accrédités restent la source principale de notoriété du volet. Des activités de promotion menées par Énergir, comme une présentation simplifiée du programme pouvant être utilisées par les agents accrédités, le démarchage auprès de clients potentiels et la promotion des avantages de la remise au point permettraient d'augmenter le taux de pénétration du volet dans les secteurs avec un fort potentiel.

Constat : Autant les participants que les agents accrédités sont globalement satisfaits du programme ainsi que de la nouvelle aide financière offerte qui est entrée en vigueur en novembre 2024.

Le niveau de satisfaction des participants et des agents accrédités est généralement élevé pour divers aspects du volet, incluant le montant d'aide financière révisé à la hausse, les économies d'énergie réalisées suite à l'implantation des mesures, ainsi que la simplicité des étapes de participation au programme. Les participants sont également satisfaits à l'égard du travail des agents accrédités sur leurs projets de remise au point.

Constat : Le critère d'admissibilité au volet lié à la consommation de gaz naturel annuelle minimale de 75 000 m³ est perçu comme une barrière à la réalisation de projets dans les plus petits bâtiments.

Une bonne partie des participants et des participants en cours interrogés estime que ce critère limite la réalisation de projets de remise au point dans les bâtiments plus petits. Considérant que la participation est à la baisse pour la période d'évaluation et que la croissance de la biénergie pourrait faire augmenter la proportion de participants potentiels ayant une consommation de gaz naturel plus faible, un allègement de ce critère pourrait être envisagé.

Recommandation 2 : Étudier la possibilité d'alléger le critère de consommation minimale de 75 000 m³ par an, par exemple en l'abaissant, en proposant un seuil plus bas pour les clients en biénergie.



Constat : Le plafond d'incitatif fixé à 100 000 \$ pour l'ensemble d'un projet de remise au point est perçu comme une barrière à la réalisation de projets de plus grande envergure.

Bien qu'aucun projet réalisé pendant la période d'évaluation n'a obtenu le montant maximal d'incitatif fixé à 100 000 \$, plusieurs participants et agents accrédités interrogés sont d'avis que ce plafond est trop bas et limiterait la réalisation de projets de remise au point de plus grande envergure. Considérant la hausse récente de l'incitatif introduite par les modalités post-2024, il est possible que davantage de projets atteignent ce plafond au cours des prochaines années. Les projets de grande envergure sont cruciaux pour l'atteinte des objectifs d'économies de gaz naturel du programme, les trois plus gros projets complétés pendant la période d'évaluation ayant représenté à eux seuls 49 % des économies réalisées par le programme.

Recommandation 3 : Surveiller l'impact de la hausse de l'aide financière sur les futurs projets de plus grande envergure. Si ces projets se rapprochent ou atteignent la limite d'aide financière de 100 000 \$, considérer augmenter ce plafond afin d'assurer la réalisation des plus gros projets, qui sont essentiels au volet.

Constat : Selon les agents accrédités, une offre complémentaire de remise au point en continu pourrait être un ajout intéressant au volet.

Certaines juridictions nord-américaines offrent une aide financière à la réalisation de projets de remise au point en continu. Ces offres sont typiquement complémentaires à celles destinées aux projets de remise au point traditionnels, c'est-à-dire que les participants sont libres de choisir l'une ou l'autre des avenues selon celle qui correspond le mieux à leurs besoins. Interrogés à savoir si une telle offre pourrait être intéressante pour les clients d'Énergir, la majorité des agents accrédités estiment que l'intégration d'une telle offre de service au volet serait pertinente. Comparativement à l'offre actuelle, la remise au point en continu pourrait permettre une meilleure persistance des économies durant les années suivant l'implantation des mesures en raison du suivi assidu inhérent à cette approche, mais également l'identification et l'implantation d'économies supplémentaires dans les années suivant l'implantation initiale, ce qui n'est pas le cas de l'offre actuelle.

Recommandation 4 : Étudier davantage la possibilité de bonifier l'offre de service du volet en intégrant la remise au point en continu. Dans l'éventualité où un tel ajout semble faisable et pertinent, Énergir pourrait s'appuyer sur les trois juridictions identifiées qui offrent une aide financière pour ces projets afin d'ajuster l'offre actuelle aux particularités propres d'un projet de remise au point en continu.

Constat : L'Option C de l'IPMVP est souvent celle choisie pour les rapports de suivi, mais n'est pas toujours adaptée aux projets de remise au point.

Dans le cas de projets plus larges qui incluent des mesures autres que la remise au point, l'Option C n'est pas adaptée, car elle ne permet pas de différencier les économies associées aux mesures de remise au point de celles associées aux autres mesures.

Recommandation 5 : Considérer l'ajout d'autres approches, telles que du M&V allégé (Option A) ou une liste de vérification, pour améliorer le suivi des projets tout en réduisant le travail nécessaire pour les participants et les agents accrédités. Par exemple, une liste de vérification pourrait être ajoutée au Formulaire III utilisé par Énergir en parallèle du rapport de suivi et pourrait inclure les meilleures pratiques afin d'encourager les agents accrédités et les participants à inclure ces activités à leur suivi, améliorant la persistance des économies : suivi des points de contrôle, inspection visuelle périodique, analyse des tendances dans le système d'automatisation, formation des opérateurs, etc.



Constat : L'évaluation d'impact énergétique a permis de réviser les paramètres de calcul d'impact énergétique.

Econoler a révisé les paramètres utilisés dans les calculs d'économies énergétiques bruts, tels que les taux d'ajustement appliqués aux économies brutes des mesures implantées, les économies unitaires, et les durées de vie. Les taux d'opportunité et d'entraînement ont également été révisés. L'évaluation révèle que l'opportunité a augmenté tandis que l'entraînement a diminué depuis la dernière évaluation.

Recommandation 6 : Mettre à jour les paramètres du suivi interne du volet selon les nouveaux paramètres établis dans le cadre de la présente évaluation.



N° DE PROJET 6597

2475 boul. Laurier, bureau 250
Québec, QC G1T 1C4, Canada
Tél. : 418-692-2592 | Téléc. : 418-692-4899

econoler.com

