

**RÉPONSE DE SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO (GAZ MÉTRO)
AU SUIVI DEMANDÉ PAR LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE DANS SON RAPPORT INTITULÉ
SUIVI 2016 DES ÉVALUATIONS DES PROGRAMMES DU
PLAN GLOBAL EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE (PGEÉ) DE GAZ MÉTRO,
DATÉ DU 10 JUIN 2016
ET DE LA DÉCISION D-2016-156**

**Enjeu de surcoût –
Programmes PE208, PE218 et PE219**

Mise en contexte

Dans le rapport de la Régie sur le suivi 2016 des évaluations des programmes du plan global en efficacité énergétique du 10 juin 2016¹, la Régie précisait :

[58] La Régie s'attend à ce que Gaz Métro s'assure de distinguer de façon plus systématique le coût total du projet ainsi que le surcoût des mesures d'efficacité énergétique dans la base de données. De plus, Gaz Métro pourra apporter des précisions au guide du participant et au formulaire de participation pour uniformiser le type d'information, tel que recommandé par l'évaluateur.

[59] Un suivi devra être fait à ce sujet, par voie administrative, avant le dépôt du dossier tarifaire 2018.

Dans sa décision D-2016-156 du 14 octobre 2016², la Régie précisait également :

[254] La Régie prend acte également que Gaz Métro tiendra des rencontres de groupes témoins auprès d'ingénieurs dans le but de valider si les surcoûts peuvent être estimés pour chacun des projets présentés dans le cadre des programmes PE208, PE218 et PE219.

[255] À cet égard, la Régie est d'avis que l'utilisation du surcoût établi pour chacun des projets fait partie des règles de l'art en efficacité énergétique, notamment pour calibrer l'aide financière et calculer la Période de retour sur l'investissement (PRI).

(...)

¹ http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/Suivis/Suivi_PGEE_GM/Regie_Rapp_SuiviPGEE_GM_10juin2016.pdf

² http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/372/DocPri/R-3970-2016-A-0051-Dec-Dec-2016_10_14.pdf

[258] La Régie rappelle qu'un suivi administratif doit être déposé par Gaz Métro, avant le prochain dossier tarifaire, portant notamment sur la distinction entre les différents types de coûts liés à un projet d'efficacité énergétique, dont le surcoût.

Suivi de Gaz Métro

Dans le cadre du suivi administratif demandé par la Régie, Gaz Métro a d'abord étudié les modalités de deux autres programmes d'efficacité énergétique de type « sur mesure » actuellement offerts au Québec, soient les programmes *ÉcoPerformance* (volet *implantation*)³ du BEIE et *Systèmes industriels* (volet *modernisation*)⁴ d'Hydro-Québec.

Gaz Métro a également mandaté la firme *Dunsky Expertise en Énergie* afin de réaliser un balisage sur les modalités de programmes de type « sur mesure » en Amérique du Nord. L'étude réalisée par *Dunsky Expertise en Énergie* permet entre autres de comparer les modalités, notamment celles concernant l'usage des coûts totaux ou des surcoûts, des programmes de 18 distributeurs gaziers en Amérique du Nord. Les résultats détaillés de cette étude sont disponibles en annexe.

Enfin, Gaz Métro a mandaté la firme *Extract Recherche Marketing* afin de mener une consultation auprès d'ingénieurs ayant participé aux programmes d'encouragement à l'implantation de Gaz Métro (PE208, PE218, PE219) au cours des 3 dernières années. Le principal objectif était d'évaluer la faisabilité pour les ingénieurs d'estimer les surcoûts des mesures dans le cadre des programmes de Gaz Métro et d'identifier les enjeux potentiels si Gaz Métro exigeait un calcul des surcoûts dans le cadre de ces programmes. La consultation fut réalisée à l'aide d'entrevues auprès de 13 ingénieurs et le rapport présentant les résultats détaillés de cette consultation est disponible en annexe.

³ Lien vers le site web du programme ÉcoPerformance : <http://www.efficaciteenergetique.gouv.qc.ca/clientele-affaires/ecoperformance/#.Wl0a8LkzWmQ>

⁴ Lien vers le site web du programme ÉcoPerformance : <http://www.hydroquebec.com/affaires/efficacite-energetique/programmes/programmes-systemes-industriels/modernisation/>

Les principaux résultats et constats

Revue des programmes *ÉcoPerformance* du BEIE et *Systèmes industriels* (volet *modernisation*) d'Hydro-Québec

- Les programmes *ÉcoPerformance* (volet *implantation*) du BEIE et *Systèmes industriels* (volet *modernisation*) d'Hydro-Québec intègrent tous les deux la notion de surcoût dans leurs modalités en plus de celle liée au coût total. Chaque programme présente dans sa documentation de participation une définition du surcoût ainsi que des types de mesures pour lesquelles le surcoût doit être calculé (ex. : remplacement d'un équipement ou système en fin de vie utile, nouvelles installations, agrandissement).
- Chaque programme présente également une définition des dépenses admissibles (ou coûts admissibles). Les dépenses admissibles représentent la somme des coûts totaux et/ou des surcoûts (lorsque applicables) attribuée aux mesures d'efficacité énergétique implantées.
- Le montant d'aide financière est limité à 50 % des dépenses admissibles pour le programme *Systèmes industriels* (volet *modernisation*) et 75 % des dépenses admissibles dans le cas du programme *ÉcoPerformance* (volet *implantation*).

Balisage des programmes nord-américains

- La majorité des programmes nord-américains de type « sur mesure » étudiée intègrent la notion de surcoûts dans leurs modalités.
- Le calcul d'un surcoût est réalisé seulement pour certains types de projets ou de mesures.
- Lorsque les projets ou les mesures considérés sont soumis au calcul des surcoûts, la PRI est généralement calculée sur la base des surcoûts également.
- La complexité du processus de traitement des surcoûts par rapport à celui des coûts a été mentionnée par les distributeurs consultés, principalement pour la détermination de la mesure de référence.

Consultation auprès des ingénieurs

- Selon les ingénieurs consultés, les trois programmes d'Encouragement à l'implantation de Gaz Métro se distinguent par la simplicité de leur processus de participation. Par contre, les montants des aides financières sont jugés les moins adéquats selon les répondants.
- La majorité des ingénieurs calculent actuellement le surcoût de leurs projets d'efficacité énergétique au gaz naturel.
- Le calcul du surcoût ne représenterait pas une lourdeur administrative importante et n'est pas perçu comme étant très complexe. Toutefois, quelques ingénieurs sondés croient que le calcul du surcoût serait impossible pour certains projets et plusieurs se questionnent sur la façon dont le coût de la mesure standard devra être établi.
- Presque la moitié des ingénieurs sondés pense que l'introduction de la notion de surcoût aux modalités des programmes de Gaz Métro engendrerait une légère baisse de participation principalement causée par le montant de la subvention qui serait plus faible pour certains projets. En contrepartie, une hausse des niveaux d'aide financière par m³ économisé aurait pour effet d'augmenter le nombre de projets et d'économies réalisées d'environ 30 % selon la majorité des ingénieurs.

Proposition de Gaz Métro

Sur la base de ces constats, Gaz Métro propose d'apporter les modifications suivantes à ses programmes d'Encouragement à l'implantation PE208, PE218 et PE219 afin de répondre à la demande de la Régie :

- Introduire des définitions de *scénario de référence*, de *mesure d'efficacité énergétique*, de *surcoût* et de *dépenses admissibles* dans les *guides du participant des programmes* PE208, PE218 et PE219.
- Introduire un formulaire détaillé des coûts par mesure dans lequel les participants devraient fournir les informations permettant d'établir les éléments suivants : les coûts estimés du scénario de référence, les coûts de la mesure d'efficacité énergétique et le surcoût (le surcoût représentant la différence entre le coût de la mesure d'efficacité énergétique et le coût du scénario de référence).

Examen administratif 2017 des rapports d'évaluation des programmes d'efficacité énergétique de Gaz Métro

- Limiter l'aide financière à 50 % des dépenses admissibles (les dépenses admissibles représentant la somme des surcoûts estimés pour un projet).
- Augmenter les niveaux d'aide financière par m³ économisés afin de compenser pour la baisse d'aide financière et de participation anticipée pour certains projets. Gaz Métro présente d'ailleurs une proposition en ce sens dans sa preuve sur le Plan global en efficacité énergétique 2018 le cadre de la Cause tarifaire 2018⁵

Le tableau suivant résume les changements aux modalités proposés par Gaz Métro :

	Modalités actuelles		Modalités proposées	
	PE208	PE218, PE219	PE208	PE218, PE219
Aide financière (\$/m³)	0,25 \$/m ³	0,10 à 0,25 \$/m ³ selon la PRI	0,50 \$/m ³	0,15 à 0,30 \$/m ³ selon la PRI
Plafond d'aide financière (\$)	Maximum 100 000 \$ par demande Maximum 50% du coût des mesures implantées	Maximum 175 000\$ par demande Maximum 50% du coût des mesures implantées	Maximum 100 000 \$ par demande Maximum 50% des dépenses admissibles (incluant la notion de surcoût) des mesures implantées	Maximum 175 000\$ par demande Maximum 50% des dépenses admissibles (incluant la notion de surcoût) des mesures implantées
Période de retour sur investissement (PRI)	PRI ≥ 1 an PRI calculée à partir du coût de la mesure	PRI ≥ 1 an (3 ans pour l'institutionnel) PRI calculée à partir du coût de la mesure	PRI ≥ 1 an PRI calculée à partir des dépenses admissibles (incluant la notion de surcoût) de la mesure ⁶	PRI ≥ 1 an (3 ans pour l'institutionnel) PRI calculée à partir des dépenses admissibles (incluant la notion de surcoût) de la mesure ⁷

⁵ R-3987-2016, Gaz Métro 13, Document 1.

⁶ La même méthode de calcul de la PRI serait appliquée également dans les programmes Études de faisabilité (PE207 et PE211).

⁷ Idem.

Gaz Métro prévoit mettre en place ces nouvelles modalités à partir du 1^{er} octobre 2017, sous réserve de la décision de la Régie dans la Cause tarifaire 2018.

Les changements proposés permettront de documenter les coûts totaux et les surcoûts des mesures implantées dans la base de données des programmes d'encouragement à l'implantation, ce qui améliorera grandement la précision du calcul du surcoût moyen lors de l'évaluation périodique de ces programmes.

Cependant, même si l'introduction de la notion de surcoût ne devrait pas représenter un frein important à la participation, les exigences, les formulaires et les validations additionnelles ainsi introduits auront pour effet d'augmenter globalement la complexité du processus pour les participants et pour Gaz Métro. Gaz Métro devra donc faire preuve de vigilance dans la mise en œuvre de ces modifications afin que l'avantage lié à la simplicité de la participation aux programmes de Gaz Métro soit maintenu.

Enfin, les changements proposés permettront de s'assurer, pour chacun des projets, que l'aide financière versée par Gaz Métro ne dépasse pas 50 % du surcoût des mesures implantées, peu importe le niveau d'aide financière par m³ ou le montant maximal.

BALISAGE DES PROGRAMMES « SUR-MESURE » NORD-AMÉRICAINS – RAPPORT FINAL

PRÉPARÉ PAR
DUNSKY EXPERTISE EN ÉNERGIE

Soumis à GAZ MÉTRO

Le 8 février 2017



50, rue Ste-Catherine O., bureau 420, Montréal, Québec, Canada H2X 3V4 | T. 514.504.9030 | F. 514.289.2665 | info@dunsky.com

www.dunsky.com

À PROPOS DE DUNSKY EXPERTISE EN ÉNERGIE

Dunsky Expertise en énergie est spécialisée dans la conception, l'analyse et la mise en œuvre de programmes et politiques visant l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables. Nos clients comprennent des dizaines de distributeurs d'énergie, d'agences gouvernementales, d'OBNL et d'entreprises privées, principalement au Canada et aux États-Unis. Pour en savoir plus, visitez notre site à www.dunsky.com.

À PROPOS DES AUTEURS

- **Martin Poirier**, consultant principal, possède plus de 20 années d'expérience en énergie, notamment dans la conception, l'évaluation et l'analyse de programmes et plans d'efficacité énergétique. M. Poirier a été impliqué au cours des dernières années dans de nombreux projets d'évaluation pour des programmes d'efficacité énergétique au Québec, en Colombie-Britannique, au Nouveau-Brunswick, à Terre-Neuve, au Maine, au Manitoba et au Massachusetts. Il a de plus agi à titre de chargé de projet ou d'analyste principal sur de nombreux projets de revue stratégique et de reconception de programmes d'efficacité énergétique. L'expérience de M. Poirier s'étend à des domaines connexes tels que les analyses coût-bénéfice, les meilleures pratiques en efficacité énergétique et les études de marché. M. Poirier est titulaire d'un baccalauréat en sciences comptables et d'une maîtrise en sociologie. Il est également un professionnel certifié en mesurage et vérification (CMVP) et est membre de l'Association of Energy Engineers.
- **Karine Cazorla**, analyste, apporte trois années d'expérience en ingénierie, en analyse et en élaboration de solutions d'efficacité énergétique. Avant de se joindre à l'équipe Dunsky, elle a travaillé en collaboration avec différents fournisseurs d'électricité en Amérique du Nord afin d'aider les municipalités dans leur transition au système d'éclairage à DEL alliant économies d'énergie et options de financement. Elle a aussi effectué des audits énergétiques visant à identifier les mesures d'efficacité les plus rentables pour les municipalités et a collaboré à des campagnes de sensibilisation. Karine possède un diplôme d'Ingénieur en énergie, bâtiment, environnement couplé à 7 mois d'études de la biomasse en Suède. Elle a complété sa formation avec une maîtrise en management et administration des entreprises. Karine fait également partie du comité d'expert du Conseil du Bâtiment Durable du Canada, section Québec.

TABLE DES MATIÈRES

Sommaire	4
Introduction	5
Contexte	5
Mandat	5
Description des programmes de Gaz Métro	6
Méthodologie	7
Constats et analyses.....	10
Critères utilisés	10
Coûts et surcoûts.....	10
Aide financière et plafond.....	12
Niveau de l'aide financière.....	14
Montant des plafonds	15
Clientèle visée et modalités de programme	16
Conclusion et recommandations	17
Annexe A – Éligibilité aux programmes sur-mesure.....	20

SOMMAIRE

Dunsky a été mandaté par Gaz Métro avec l'objectif d'étudier les modalités d'aide financière de programmes de type sur-mesure (« custom ») en Amérique du Nord, de comparer les résultats du balisage avec les modalités des programmes de Gaz Métro et de présenter les constats et recommandations qui découlent de ces résultats.

Dans le cadre de ce mandat, Dunsky s'est intéressé aux programmes d'un échantillon élargi de 18 distributeurs gaziers en Amérique du Nord et a recueilli une série d'indicateurs clés sur les modalités d'aide financière, telles que les montants d'aide financière par unité d'énergie (par exemple, en dollars par mètre cube de gaz naturel), les montants maximaux par projet ou client, le pourcentage de couverture des coûts ou surcoûts des projets, ainsi que la période de retour sur l'investissement et autres critères financiers.

L'exercice de balisage montre que les programmes de Gaz Métro sont généralement basés sur des principes reconnus pour des programmes de type sur-mesure. L'aide financière par unité d'énergie de Gaz Métro se situe cependant parmi les moins élevées sur le marché nord-américain, bien qu'elle soit comparable à celle de distributeurs du Québec et de l'Ontario (Union, Enbridge et Gazifère). La valeur médiane des distributeurs gaziers recensés se situe à environ 0,48 \$/m³ pour l'aide maximale, un montant beaucoup plus élevé que les 0,10 \$ à 0,25 \$/m³ offerts par Gaz Métro, ce qui pointe vers une marge de manœuvre importante pour un rehaussement de l'aide financière.

Gaz Métro utilise un plafond de 50 % des coûts d'investissement, ce qui correspond au pourcentage d'une forte majorité de programmes qui utilisent aussi ce critère. Par contre, Gaz Métro n'utilise pas les surcoûts, ce qui serait en théorie davantage approprié pour les remplacements de mesures d'efficacité énergétique en fin de vie utile et pour la nouvelle construction.

Finalement, nous notons un très grand écart entre les différents niveaux de plafonds fixes. De plus, environ la moitié des programmes ne divulguent pas de plafond formel d'aide financière. Les programmes de Gaz Métro se situent en position médiane par rapport aux autres programmes recensés qui utilisent également un plafond fixe.

Sur la base de ces constats, nous recommandons à Gaz Métro :

- D'envisager sérieusement le rehaussement du montant accordé en fonction des mètres cubes économisés;
- D'étudier la possibilité d'introduire la notion de surcoût pour les remplacements de mesures d'efficacité énergétique en fin de vie utile et la nouvelle construction, en étant toutefois prudent de ne pas accroître indûment le temps requis pour la gestion des demandes d'aides financières. Les entrepreneurs et professionnels externes pourraient être mis à contribution pour fournir cette information dans le cadre des projets d'implantation, ce qui nécessiterait tout de même une certaine vérification.

INTRODUCTION

Contexte

Dans la Cause tarifaire 2017 présentée à la Régie de l'Énergie (« Régie »), Gaz Métro a proposé des modifications à l'aide financière de trois programmes de type sur-mesure, soit les programmes « Encouragement à l'implantation du marché CII (PE208) », « Encouragement à l'implantation VGE secteur industriel (PE218) » et « Encouragement à l'implantation VGE secteur institutionnel (PE219) ». Ces propositions découlaient des constats de l'évaluateur externe, établis notamment à partir d'entrevues auprès d'ingénieurs et de participants ainsi que d'une comparaison sommaire avec d'autres programmes. Ces observations pointaient vers un rehaussement de l'aide financière, plus particulièrement pour le programme PE208.

Dans sa décision d'octobre 2016, la Régie refuse la quasi-totalité des bonifications proposées aux aides financières de ces programmes¹, principalement sur la base de l'enjeu de l'estimation des surcoûts. La Régie juge prématuré de se prononcer sur les augmentations d'aides financières puisqu'elle estime que le surcoût est un paramètre essentiel pour calibrer l'aide financière et que la question de l'évaluation du surcoût doit faire l'objet d'un suivi administratif.

Mandat

Dunsky a été mandaté par Gaz Métro avec l'objectif d'étudier les modalités d'aide financière pour des programmes de type sur-mesure (« *custom* ») en Amérique du Nord, de comparer les résultats du balisage avec les modalités des programmes de Gaz Métro et de présenter les constats et recommandations qui découlent de ces résultats.

Dans le cadre de ce mandat, Dunsky s'est intéressé aux programmes d'un échantillon élargi de 18 distributeurs gaziers en Amérique du Nord et a recueilli une série d'indicateurs clés sur les modalités d'aide financière, telles que les montants d'aide financière par unité d'énergie (par exemple, en dollars par mètre cube de gaz naturel), les montants maximaux par projet ou client, le pourcentage de couverture des coûts ou surcoûts des projets, ainsi que la période de retour sur l'investissement et autres critères financiers.

La sélection des distributeurs gaziers et les données recueillies sont davantage détaillées dans la section portant sur la méthodologie.

¹ Seule l'augmentation du plafond d'aide financière pour le programme PE208 est accordée par la Régie.

Description des programmes de Gaz Métro

Gaz Métro offre trois programmes de type « sur-mesure » à ses clients, chacun ciblant une clientèle spécifique et possédant des modalités particulières. Ces programmes entrent dans le cadre d'une aide pour la mise en place de mesures d'efficacité énergétique non couvertes par les autres programmes offerts, de type prescriptif. Les programmes en question sont « Encouragement à l'implantation du marché CII (PE208) », conçu pour les marchés commerciaux, institutionnels et industriels, « Encouragement à l'implantation VGE secteur industriel (PE218) » et « Encouragement à l'implantation VGE secteur institutionnel (PE219) ».

Gaz Métro offre également la possibilité à ses clients de recevoir des subventions pour effectuer une étude de faisabilité au préalable. Le tableau ci-dessous résume les éléments clés de chacun des programmes.

Tableau 1 – Éléments clés des programmes sur-mesure de Gaz Métro

	Éligibilité ²	Aide financière	Plafond
Encouragement à l'implantation du marché CII	<ul style="list-style-type: none"> • Une étude de faisabilité ou un rapport signé par un ingénieur doit justifier le choix de la mesure • Calcul des économies de gaz naturel vérifié par un ingénieur 	0,25 \$/m³ de gaz naturel économisé pour la 1 ^{ère} année suivant l'implantation d'une mesure ³	50 % des coûts d'investissement (matériel + installation) ou 100 000 \$/client (max. 2 fois par an)
Encouragement à l'implantation VGE secteur industriel	<ul style="list-style-type: none"> • Chaudière de capacité supérieure à 5 MM Btu/h éligible • Mesures comportementales ou d'entretien non admissibles. • Demande doit être supérieure à 1 000 \$ 	PRI 1 à 2 an(s) : 0,10 \$/m³ PRI 2 à 3 ans : 0,20 \$/m³ PRI 3 ans ou plus : 0,25 \$/m³	50 % des coûts d'investissement (matériel + installation) ou 175 000 \$/client (max. 1 fois par an)
Encouragement à l'implantation VGE secteur institutionnel	<ul style="list-style-type: none"> • PRI < 1 an non admissibles (< 3 ans pour l'institutionnel) 	PRI 3 à 5 ans : 0,10 \$/m³ PRI 5 à 7 ans : 0,20 \$/m³ PRI 7 ans ou plus : 0,25 \$/m³	50 % des coûts d'investissement (matériel + installation) ou 175 000 \$/client (max. 1 fois par an)

² Cette liste n'est pas exhaustive.

³ Un supplément est disponible pour les propriétaires de bâtiments résidentiels de 4 logements et plus, dont au moins un logement est occupé par un ménage à faible revenu.

Méthodologie

Dunsky a effectué un balisage de programmes de type sur-mesure de 18 distributeurs gaziers en Amérique du Nord.

L'équipe Dunsky a d'abord présenté à Gaz Métro une liste initiale comprenant 13 entreprises, avec l'objectif d'en retenir une dizaine suite à un travail de recherche initial, en fonction des données disponibles. Ces entreprises ont été sélectionnées sur la base de leur répartition géographique et de leurs volumes de vente, sans connaissance préalable des modalités de leurs programmes sur-mesure. Plus précisément, la liste comprend des entreprises de tailles variées, certaines étant actives dans plusieurs États alors que d'autres ont une envergure locale, et couvre l'Ouest canadien, le Nord-est américain, le centre et le sud des États-Unis, ainsi que la côte ouest des États-Unis. Plusieurs de ces régions sont reconnues pour leur engagement en efficacité énergétique.

Nous avons décidé d'éliminer de cette liste l'entreprise Xcel Energy par manque d'information pertinente sur ses programmes. Nous avons cependant ajouté l'entreprise Alliant Energy pour la singularité de ses modalités d'aide financière⁴. Au final, 13 entreprises ont donc été retenues, un nombre plus élevé que notre objectif initial (dix entreprises). Lorsque l'information était disponible, plusieurs programmes ont été analysés pour certaines entreprises. Les programmes sélectionnés pour cette étude ont été choisis en fonction de leurs similarités avec ceux de Gaz Métro, notamment leur clientèle-cible.

À ces 13 entreprises, nous avons ajouté cinq entreprises gazières déjà couvertes lors d'un exercice de balisage réalisé précédemment dans le cadre de l'évaluation des programmes de Gaz Métro, comprenant des distributeurs de l'Ontario, du Québec et des États-Unis⁵, pour un total de 18 distributeurs gaziers. La carte ci-jointe nous permet d'illustrer la diversité géographique des entreprises sélectionnées.

Les données du balisage ont été recueillies principalement au moyen de la

Figure 1 - Répartition géographique des distributeurs sélectionnés



⁴ Alliant Energy est le seul distributeur qui, à notre connaissance, offre une aide financière en fonction des économies annuelles sur la facture énergétique.

⁵ Les modalités de programme des entreprises suivantes ont été étudiées dans le cadre des évaluations de programme de Gaz Métro : National Grid, Gazifère, Enbridge Gas, Union Gas et PG&E. Voir Econoler, 2015. « Évaluation du programme PE208 : Encouragement à l'implantation de mesures d'efficacité énergétique – clientèle affaires (CIA) ».

recherche de documentation de programmes et sources secondaires (rapports de recherche, bases de données de programmes). Dans certains cas, Dunsky a également effectué des demandes d'information par courriel ou par téléphone, ainsi que des entrevues avec certains gestionnaires de programme ou des ingénieurs du programme, afin de compléter les informations et d'obtenir une meilleure compréhension du processus d'établissement des niveaux d'aides financières.

Lors de nos recherches et entrevues, un accent particulier a été mis sur l'usage des coûts totaux ou des surcoûts dans l'établissement des modalités d'aide financière.

Les données du balisage ont été ensuite comparées avec les modalités actuelles pour les trois programmes d'Encouragement à l'implantation de Gaz Métro de type sur-mesure, soit les programmes « Encouragement à l'implantation du marché CII (PE208) », « Encouragement à l'implantation VGE secteur industriel (PE218) » et « Encouragement à l'implantation VGE secteur institutionnel (PE219) ». De cette façon, Dunsky a pu évaluer la position de l'aide financière de Gaz Métro.

Le tableau 2 de la page suivante présente les 18 entreprises retenues, ainsi que leur État ou province⁶. Y sont également indiqués les volumes de livraison aux secteurs commercial, institutionnel et industriel (CII), de même que les économies nettes moyennes réalisées en efficacité énergétique pour l'ensemble des marchés (i.e. résidentiel et CII) en pourcentage des livraisons totales de la région (moyenne de l'État ou de la province). Ces deux derniers indicateurs mettent en exergue la diversité quant à la taille du marché CII et au niveau global d'engagement en efficacité énergétique des 18 entreprises sélectionnées.

⁶ Dans les cas où un distributeur couvre plusieurs États, l'État indiqué au tableau est celui des programmes retenus pour le balisage.

Tableau 2 : Liste des entreprises étudiées et États/provinces dans lesquels le programme étudié est en vigueur

	Région étudiée	Livraison CII ⁷ (milliers m ³) ⁸	Économies nettes/ livraisons totales ⁹ - 2015 -	Documentation recueillie	Entrevues complétées
New York State Electric&Gas (NYE&G)	New York	944 189	0,46 %	X	X
Manitoba Hydro	Manitoba	870 000	0,56 % ¹⁰	X	
Alliant Energy	Iowa	1 169 807	0,75 %	X	
Eversource	Connecticut	1 105 211	0,54 %	X	X
Black Hills Energy	Colorado	77 816	0,34 %	X	X
MidAmerican Energy	Iowa	2 538 659	0,75 %	X	
Pudget Sound Energy (PSE)	Washington	1 469 102	0,35 %	X	X
Fortis BC	Colombie-Britannique	4 994 027	0,23 %	X	
Washington Gas	Washington, D.C	484 785	0,18 %	X	X
Public Service Electric&Gas (PSE&G)	New Jersey	4 193 406	0,21 %	X	X
Nicor Gas	Illinois	6 321 908	0,47 %	X	
Centerpoint Energy	Minnesota	2 307 049	1,09 %	X	
Southern California Gas (SoCalGas)	Californie	10 277 239	0,75 %	X	
Gazifère	Québec	111 768	---	X	
Enbridge Gas	Ontario	6 840 624	0,30 %	X	
Union Gas	Ontario	3 989 588	0,30 %	X	
Pacific Gas&Electric company (PG&E)	Californie	9 762 637	0,75 %	X	
National Grid	New York	1 798 410	0,46 %	X	

⁷ Il est à noter que le terme CII retenu dans la présente étude (commercial, institutionnel et industriel) englobe les marchés CII et VGE tels que définis par Gaz Métro.

⁸ Les données couvrent l'année 2015 à l'exception de Gaz Métro, Enbridge et Union Gas (2016) et Gazifère (2014).

⁹ Moyenne de l'État ou de la province. Il s'agit des économies réelles réalisées par les programmes d'efficacité énergétique durant une année donnée, divisées par les livraisons totales de cette année, tous marchés confondus. Sources : Berg, W. et al. 2016. « The 2016 State Energy Efficiency Scorecard », American Council for an Energy-Efficient Economy (pour le marché américain), compilation de Gaz Métro (pour le marché canadien).

¹⁰ Programmes de subvention uniquement (i.e., sans codes ni standards, lesquels sont normalement inclus dans les résultats de Manitoba Hydro).

CONSTATS ET ANALYSES

Critères utilisés

Les programmes étudiés utilisent plusieurs méthodes pour déterminer le niveau d'aide financière. Outre un montant par unité d'énergie économisée, les programmes utilisent aussi la période de retour sur l'investissement (PRI), les coûts, les surcoûts, ainsi que des montants fixes (comme plafond). Ces critères peuvent être utilisés non seulement pour établir le niveau d'aide financière, mais également pour plafonner l'aide financière accordée ou pour juger de l'éligibilité d'un projet.

Le tableau 3 (page suivante) résume les différentes stratégies utilisées par les distributeurs dans leurs programmes « sur-mesure », que ce soit comme aide financière, plafond ou éligibilité au programme.¹¹

Coûts et surcoûts

Chaque programme traite des coûts et surcoûts de manière différente. Cependant, certaines lignes communes peuvent être dégagées de leurs approches.

Tout d'abord, le coût ou surcoût des projets inclut le matériel et l'installation, à l'exception de Alliant Energy qui ne considère que le prix du matériel. Certains distributeurs qui ne proposent pas d'aide financière pour les études préalables admettent ces coûts dans le calcul de l'aide financière.

Plusieurs distributeurs utilisent le coût/surcoût en fonction du type de projet. Les projets correspondant à des remplacements anticipés, des mesures de *recommissioning* ou des ajouts à une mesure existante (p. ex. : contrôles, enveloppe du bâtiment) sont basés sur les coûts totaux de la mesure. Les projets de nouvelle construction ou de remplacement d'équipement (type fin de vie) utilisent plutôt le surcoût des mesures, avec une mesure de référence égale aux équipements standards sur le marché ou aux codes de construction (ou pratique courante de l'industrie). Pour ces types de mesures, on considère que le client doit procéder à l'achat d'équipements ou à la construction de bâtiments qui respectent les codes et standards. Par conséquent, l'aide financière vise à l'orienter vers des mesures plus performantes par rapport à une situation de référence.

¹¹ Ce tableau représente sommairement les stratégies adoptées par les entreprises. Il ne distingue pas les stratégies par programme si l'entreprise possède plus d'un programme.

Tableau 3 : Méthodes utilisées pour la détermination des aides financières

Distributeur	\$/unité	PRI	Coût ¹²	Surcoût	Montant fixe
Gaz Métro	•	•	•		•
NYSE&G	•	•	•	•	
Manitoba Hydro	•	•		•	•
Alliant Energy		•	•		
Eversource	•		•	•	
Black Hills Energy		•	○ ¹³	•	•
MidAmerican Energy		•	•	•	
PSE	•	•	•	•	
Fortis BC		•		•	•
Washington Gas	•		•	•	
PSE&G	•	•		•	•
Nicor Gas	•	•	•		•
Centerpoint Energy		•	•	•	
SoCalGas	•		•	•	•
Gazifère	•	•	•		•
Union Gas	•		•		•
Enbridge Gas	•		•		•
National Grid	•	•	•		
PG&E	•	•	•	•	•

Lors de nos entrevues, la complexité du processus de traitement des surcoûts par rapport à celui des coûts a été mentionnée par les répondants, principalement pour la détermination de la mesure de référence. Certaines méthodes ont été constatées. Parmi les distributeurs pour lesquels l'information a été obtenue, la majorité utilise les estimations de l'entrepreneur qui doit fournir un devis et les spécifications techniques de la mesure (certains distributeurs ont choisi de fournir une liste d'entrepreneurs présélectionnés). Parfois, les estimations doivent être réalisées par un professionnel autorisé (avec étude de faisabilité dans certains cas). Les ingénieurs du programme se basent aussi sur les informations à leur disposition pour les coûts des mesures standards. A titre d'exemple, Black Hills Energy et MidAmerican Energy possèdent une colonne spécifique pour les données sur la mesure de référence directement dans le formulaire d'inscription.

¹² La notion de surcoût peut inclure la notion de coût total, selon la nature des mesures, pour certains distributeurs. C'est le cas d'au moins un distributeur de notre échantillon (voir « Black Hills Energy »).

¹³ La terminologie du programme utilise uniquement la notion de surcoût. Toutefois, dans les cas où le coût total s'applique, le surcoût est réputé égal au coût total.

La PRI est un outil souvent utilisé par les distributeurs sélectionnés. Lorsque les projets considérés sont soumis au calcul des surcoûts, la PRI est généralement calculée sur la base des surcoûts également. Le seuil observé est généralement une PRI d'un an, voire deux ans.

Aide financière et plafond

Nous avons noté des écarts importants pour les aides financières et les plafonds entre chacun des programmes. Les différents programmes établissent principalement leurs conditions sur la base des économies d'énergie, des coûts, des surcoûts, de la période de retour sur investissement ou de la vie utile des mesures. Les unités d'énergie considérées sont également très variées avec une préférence pour les *therms* aux États-Unis (voir glossaire ci-dessous pour plus de détails).

Le tableau 4 illustre les niveaux d'aide financière (vert) et de plafond (rose, avec symbole « † »). Il est important de noter que les devises utilisées dans ce tableau sont celles du pays d'origine du distributeur. Lorsque plusieurs montants d'aide financière sont disponibles pour une même catégorie, la règle du montant le plus bas est appliquée, à l'exception de l'aide financière de MidAmerican Energy, qui applique la règle contraire.

Tableau 4 : Aide financière et plafond

Distributeur	Aide financière et Plafond					
	\$/économies d'énergie	En fonction de la PRI	% coût du projet	% surcoût du projet	Montant fixe	Autre
Black Hills Energy		Montant pour ramener la PRI à 2 ans		50 % du surcoût (matériel + inst.)	†25 000 \$/ site et an	
Gazifère	0,25 \$/m ³ gaz économisé		†70 % du coût du projet		†20 000 \$	
Washington Gas¹⁴	8 \$/MMBtu économisé		† Rénovation : 50 % du coût (matériel + inst.)	† NC : 50 % du surcoût (matériel + inst.)		
Manitoba Hydro	0,30 \$/m ³ gaz économisé (an)	†Montant pour atteindre PRI de 1 an (basé sur les surcoûts)		†50 % du surcoût	†100 000 \$	
NYSE&G	1,5 \$/th économisé (an)	†Montant pour atteindre PRI de 1 an	†Devancement : 50 %	†Remplacement naturel: 50 %		
Eversource Rénovation	3,50 \$/ccf économisé		40 % du coût (matériel + inst.)			
Eversource NC	6,00 \$/ccf économisé			75 % du surcoût (matériel + inst.)		
Alliant Energy			†50 % du coût du matériel			150 % des économies annuelles sur la facture énergétique
National Grid	0,81 \$/m ³		50 % du coût du projet			
PSE Rénovation	5 \$/th économisée (an)		†70 % du coût (matériel + inst.)			

¹⁴ Le montant de l'aide financière nous a été communiqué en entrevue. Il a été précisé que ce montant est un montant de base qui peut être modifié en fonction du projet. Le plafond du programme est communiqué comme étant 50 % du coût éligible dans leur guide du participant.

Distributeur	Aide financière et Plafond					
	\$/économies d'énergie	En fonction de la PRI	% coût du projet	% surcoût du projet	Montant fixe	Autre
PSE NC				†100 % surcoût (matériel et installation)		
Centerpoint Energy		Montant pour ramener la PRI à 1 an	25 % du coût du projet	50 % surcoût du projet		
MidAmerican Energy		Montant pour ramener la PRI à 2 ans	60 % du coût éligible	25 % du surcoût		Montant pour ramener la PRI à 25 % de la vie utile de la mesure installée
Union Gas General service	0,20 \$/m ³ gaz économisé		50 % du coût de l'équipement		†40 000 \$	
Union Gas Contract	0,10 \$/m ³ gaz économisé		50 % du coût de l'équipement		†100 000 \$	
PSE&G	1,60 \$/th économisé	Montant pour ramener la PRI à 1 an		50 % du surcoût du projet	†500 000 \$	
Fortis BC Rénovation						100 % du surcoût moins le montant équivalent à un an d'économies d'énergie
Fortis BC NC		Montant pour ramener la PRI à 1 an (basé sur les surcoûts)			†500 000 \$ / an	5 \$/économies d'énergie escomptées sur moitié de vie utile (10 ans max.)
Gaz Métro CII	0,25\$ /m ³ gaz économisé (an 1)		†50 % du coût		†100 000 \$	
Gaz metro VGE Ind/Com	0,10 \$ à 0,25 \$ /m ³ gaz économisé (an 1)	1-2 ans : 0,1 \$/m ³ 2-3 ans : 0,2 \$/m ³ > 3 ans : 0,25 \$/m ³	†50 % du coût		†175 000 \$	
Gaz metro VGE Instit.		3-5 ans : 0,1 \$/m ³ 5-7 ans : 0,2 \$/m ³ > 7 ans : 0,25 \$/m ³	†50 % du coût		†175 000 \$	
Nicor Gas ¹⁵	2500 – 15 000 th écon./an : 0,75 \$/th > 15 000 th écon./an : 1\$/th		†50 % du coût du projet		†500 000 \$/ site et an	
Enbridge Gas	0,10 \$/m ³ à 0,30 \$/m ³ gaz économisé		†50 % du coût du projet		†100 000 \$	
PG&E	0,36 \$/m ³ gaz économisé		†Ajout : 50 % du coût du projet Devancement : 100 % des coûts de remplacement anticipé ¹⁶	†Remplacement normal, <i>Burnout</i> , Nouveau : 100 % surcoût du projet	†50 000 \$	
SoCalGas EECIP	1 \$/th économisé (an)		50% du coût du projet		†1M\$/projet ou 2M \$/ site et an	
SoCalGas SDP	0,6 \$/th économisé (an)			†50% du surcoût du projet	†500 000 \$	

¹⁵ Les petits commerces et logements collectifs bénéficient de conditions légèrement plus avantageuses.

¹⁶ Coûts de remplacement anticipé = [Coût Total du Projet (CTP) – (CTP-coûts incrémentaux)] / (1+taux d'actualisation) x Années de vie utile restantes.

Niveau de l'aide financière

Quatorze distributeurs¹⁷ utilisent un montant de type \$/unité d'énergie. Le graphique 1 (page suivante) présente les divers niveaux d'aide financière de ces distributeurs ramenés sur une base comparable, soit en dollars par mètre cube (\$CAD/m³)¹⁸.

Lorsqu'il y a plus d'un niveau d'aide financière pour un distributeur donné, l'aide financière la plus basse est affichée en jaune et la plus élevée, en orange.

Les aides financières varient beaucoup, allant de 0,10 à 2,80 \$CAD/m³, avec une médiane d'aide maximale de 0,48 \$CAD/m³. Nous pouvons constater que l'aide financière actuelle offerte par Gaz Métro se situe parmi les moins élevées du marché nord-américain. Nous notons également que les offres des distributeurs canadiens sont généralement plus faibles que celles des États-Unis. La taille du distributeur ne semble présenter aucune corrélation avec le montant des subventions.

Plusieurs distributeurs n'utilisent pas de critère d'aide financière en fonction des économies d'énergie. C'est le cas, par exemple, de Centerpoint Energy, qui subventionne 25 % des coûts ou 50 % des surcoûts jusqu'à concurrence d'une PRI de 1 an, peu importe le coût unitaire de l'énergie économisée.

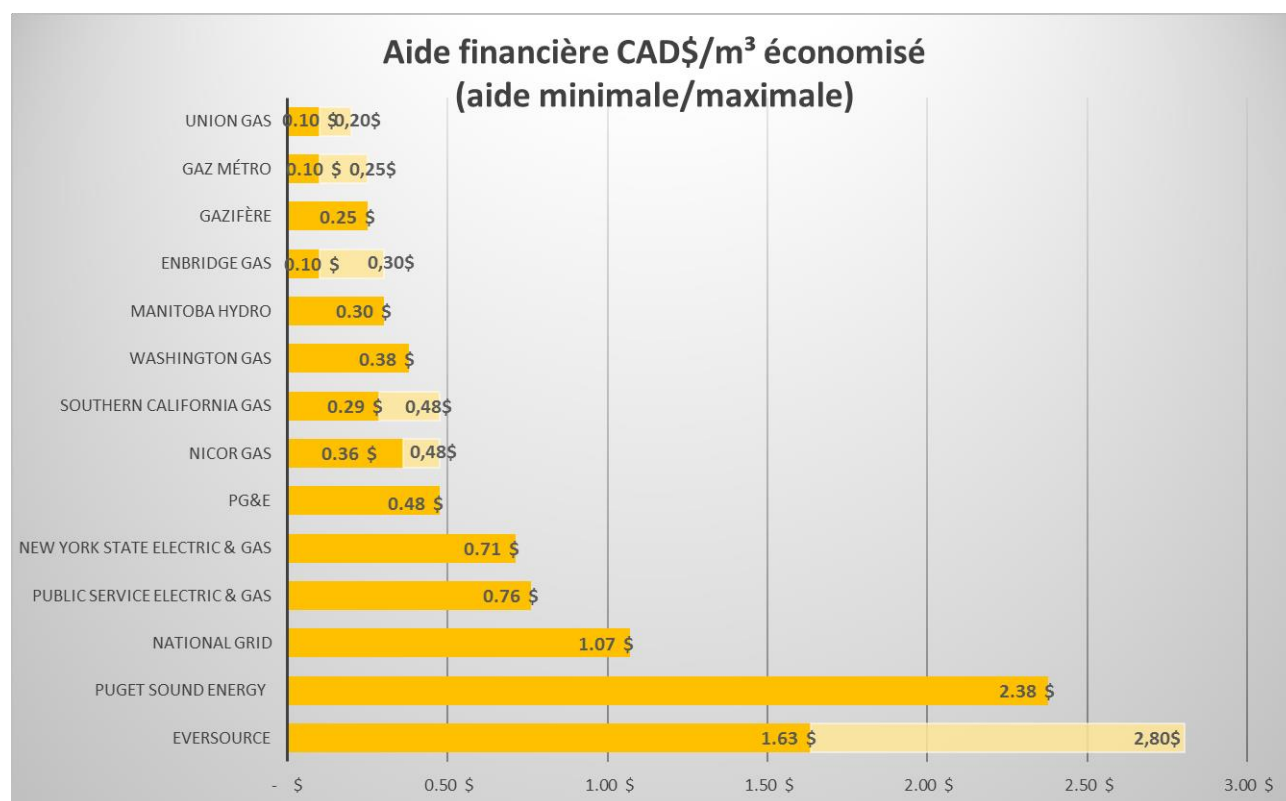
Les programmes possèdent également des critères d'éligibilité, dont certains s'apparentent aux critères pour l'établissement de l'aide financière¹⁹. Il nous paraissait pertinent d'inclure cet aspect à l'étude, car certaines conditions viennent compléter les plafonds mentionnés précédemment, notamment les critères basés sur la PRI. L'annexe A présente ces critères.

¹⁷ Incluant ceux recensés par les évaluations de programme de Gaz Métro.

¹⁸ Taux de change du 10 janvier 2017 de 1.32329 \$CAD/\$USD.

¹⁹ Les modalités générales (« être client du distributeur », « avoir une mesure qui ne se qualifie pas dans un autre programme, qui satisfait les normes en vigueur ou qui n'est pas issue du marché de deuxième main », etc.) n'ont pas été retenues.

Graphique 1 – Comparaison de l’aide financière par unité d’énergie économisée



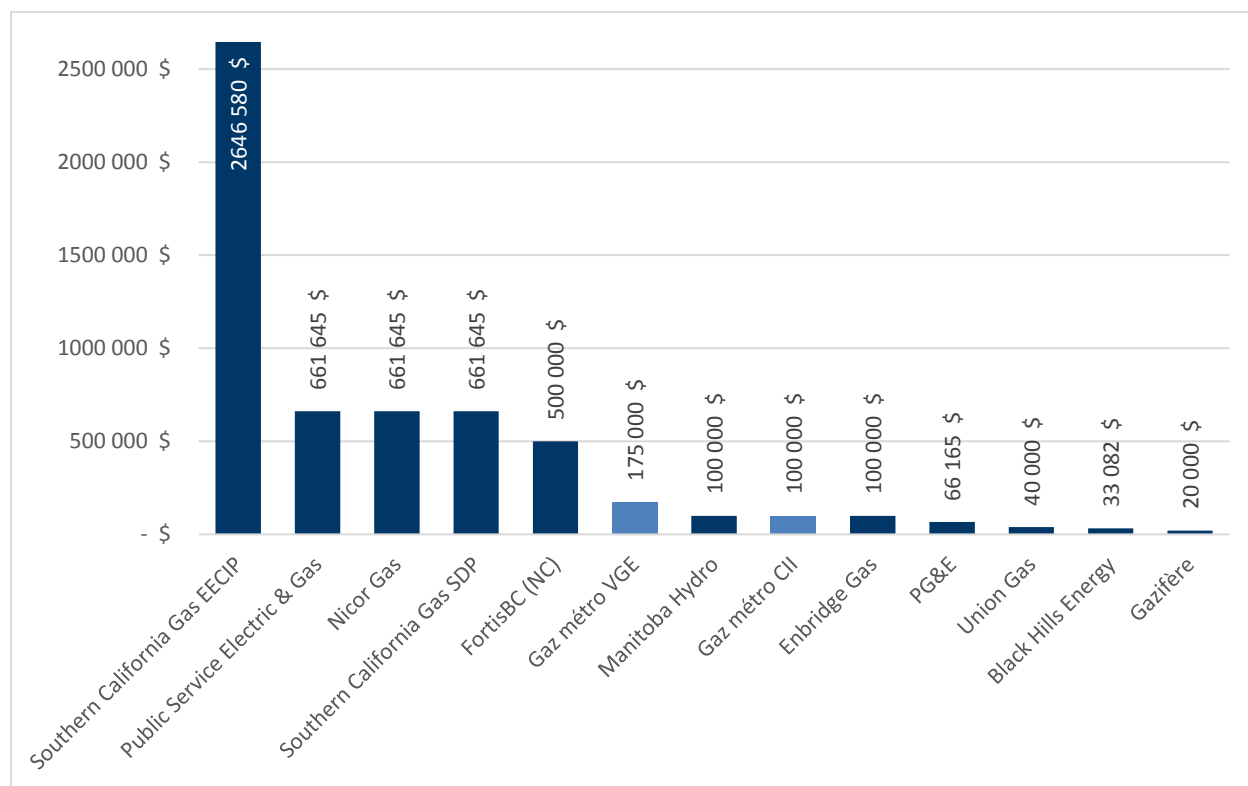
Montant des plafonds

Le montant des plafonds ainsi que leur format varient significativement selon les distributeurs. Nombre d’entre eux n’utilisent pas de plafond, tel que présenté précédemment au tableau 4. D’autres plafonnent les aides financières en fonction de la PRI, des coûts ou surcoûts, d’un montant fixe, ou encore de plusieurs de ces critères.

Sur 18 distributeurs, onze utilisent un montant fixe comme plafond, seul ou combiné à d’autres types. Le graphique 2 offre une comparaison des différents montants rencontrés pour ces plafonds fixes. Les montants ont été convertis en dollars canadiens à des fins de comparaison²⁰. Les programmes de Gaz Métro se situent en position médiane par rapport aux autres programmes recensés qui utilisent également un plafond fixe. On note toutefois la présence de plafonds beaucoup plus élevés, surtout pour des programmes aux États-Unis.

²⁰ Taux de change du 10 janvier 2017 de 1.32329 \$CAD/\$USD.

Graphique 2 : Montant de plafond des aides financières



Clientèle visée et modalités de programme

Concernant la clientèle visée, elle est composée des secteurs commerciaux, institutionnels, industriels et dans certains cas des logements multilocatifs. Bien que les programmes offrent certaines fois des aides financières selon la taille des projets, les secteurs du marché couverts par les programmes « sur-mesure » sont souvent regroupés sous le même programme. En revanche, plusieurs programmes sont divisés entre les mesures de nouvelles constructions et celles de remplacements.

Le processus de participation possède une base commune dans tous les programmes. Le participant doit obtenir une approbation du distributeur après que ce dernier ait évalué l'éligibilité de la mesure. Par la suite, une vérification est requise avant le versement de l'aide financière afin de corroborer les estimations initiales. Les différences sont plutôt dans la documentation requise ou les méthodes de vérification. En effet, certains distributeurs exigent une étude de faisabilité initiale effectuée par eux-mêmes ou par un professionnel autorisé afin d'identifier les mesures prometteuses et de fournir les estimations initiales. En ce qui concerne la vérification, une fois la mesure installée, celle-ci est généralement effectuée par les ingénieurs du programme à l'aide des données de l'entrepreneur. Cependant, certains distributeurs requièrent également une vérification sur-site (aléatoire ou obligatoire) ou des relevés de mesure pour corroborer les économies d'énergie estimées (ingénieur interne ou entrepreneur).

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

L'exercice de balisage montre que les programmes de Gaz Métro sont généralement basés sur des principes reconnus pour des programmes de type sur-mesure. À l'instar des autres distributeurs, Gaz Métro utilise de multiples critères pour établir le niveau d'aide financière pour ses programmes d'aide à l'implantation : montant par unité d'économie d'énergie, période de retour sur l'investissement, portion de coûts admissibles et montant fixe (plafond).

L'aide financière par unité d'énergie de Gaz Métro se situe cependant parmi les moins élevées sur le marché nord-américain, bien qu'elle soit comparable à celle de distributeurs du Québec et de l'Ontario (Union, Enbridge et Gazifère). La valeur médiane des distributeurs gaziers recensés se situe à 0,48 \$/m³ pour l'aide maximale, un montant beaucoup plus élevé que les 0,10 \$ à 0,25 \$/m³ offerts par Gaz Métro, ce qui pointe vers une marge de manœuvre importante pour un rehaussement de l'aide financière.

Gaz Métro est le seul à verser une aide financière en fonction de paliers de PRI (dans le cas des programmes VGE). Plusieurs autres programmes utilisent toutefois la PRI pour fixer ou plafonner l'aide financière, sur la base d'une PRI d'un an ou de deux ans, ce qui est comparable au critère d'éligibilité de Gaz Métro, qui limite l'aide financière afin de conserver la PRI supérieure ou égale à 1 an (≥ 3 ans dans l'institutionnel, PE219). L'utilisation de la PRI permet de limiter l'opportunisme en excluant les projets qui peuvent se réaliser facilement sans aide financière.

Gaz Métro utilise un plafond de 50 % des coûts d'investissement, ce qui correspond au pourcentage d'une forte majorité de programmes qui utilisent aussi ce critère. Par contre, Gaz Métro n'utilise pas les surcoûts, ce qui serait en théorie davantage approprié pour les remplacements de mesures d'efficacité énergétique en fin de vie utile et pour la nouvelle construction. Les entrevues que nous avons réalisées auprès du personnel chargé d'administrer les programmes sur-mesure montrent toutefois que la quantification des surcoûts demeure un exercice ardu, surtout pour les équipements de plus grande taille pour lesquels il est souvent difficile d'identifier la base de référence et de colliger de l'information sur les prix de marché. Les programmes recensés se tournent souvent vers les entrepreneurs et professionnels pour fournir l'information sur les surcoûts des projets.

Finalement, nous notons un très grand écart entre les différents niveaux de plafonds fixes, lesquels vont de 25 000 \$ jusqu'à 2 millions \$ selon les distributeurs et les programmes. De plus, environ la moitié des programmes ne divulguent pas de plafond formel d'aide financière. Dans ce contexte, il est difficile d'évaluer les niveaux de plafond de Gaz Métro selon ceux d'autres programmes. Néanmoins, on peut observer que programmes de Gaz Métro se situent en position médiane par rapport aux autres programmes recensés qui utilisent également un plafond fixe.

Sur la base de ces constats, nous recommandons à Gaz Métro :

- D'envisager sérieusement le rehaussement du montant accordé en fonction des mètres cubes économisés;
- D'étudier la possibilité d'introduire la notion de surcoût pour les remplacements de mesures d'efficacité énergétique en fin de vie utile et la nouvelle construction, en étant toutefois prudent de ne pas accroître indûment le temps requis pour la gestion des demandes d'aides financières. Les entrepreneurs et professionnels externes pourraient être mis à contribution pour fournir cette information dans le cadre des projets d'implantation, ce qui nécessiterait tout de même une certaine vérification.

GLOSSAIRE

Terme	Définition
CCF	<i>Centum Cubic Feet</i> - 100 pieds cubes de gaz naturel, soit environ un <i>therm</i> .
EECIP	<i>Energy Efficiency Calculated Incentive Program</i> . Programme sur-mesure offert par Southern California Gas pour des projets qui incluent l'installation de nouveaux équipements à haute efficacité énergétique.
NC	Nouvelle Construction
SDP	<i>Savings By Design Program</i> . Programme sur-mesure offert par Southern California Gas pour aider les clients dans leur conception de projet, d'expansion, d'installation de nouveaux procédés ou de nouvelles constructions.
TAP	Test de l'administrateur public
TCS	Test du coût social
Therm	Le <i>therm</i> est une unité thermique utilisée principalement aux États-Unis. Elle équivaut à 100 000 BTU (Unité Thermique Britannique), ou environ un <i>CCF</i> .
UCT	<i>Utility Cost Test</i> . Test de l'administrateur public (TAP)

ANNEXE A – ÉLIGIBILITÉ AUX PROGRAMMES SUR-MESURE

		Économies estimées	PRI	Critère de rentabilité	Autre
200,000 – 500,000 Clients Gaz Naturel	NYSE&G		Obtenir une PRI ≥ 1 an		- Seuls les clients payant le « System benefits charge » sur leurs factures sont éligibles - Nouvelle construction non éligible
	Manitoba Hydro	Minimum de 7 500 m ³ gaz économisé/an			Les économies doivent être estimées par un ingénieur.
	Alliant Energy		Obtenir une PRI > 2 ans		- Mesure doit prouver une durabilité des économies - Économies liées à une baisse de production sont exclues
500,000 – 1 M Clients Gaz Naturel	Eversource				
	Black Hills Energy		Obtenir une PRI > 2 ans (basé sur les surcoûts)	Doit obtenir un rapport coût-bénéfice ≥ 1 pour le TCS	
	MidAmerican Energy			Rentabilité du projet doit être validée	Aide financière > 20 000 \$: Vérification sur site exigée après installation
	PSE		Obtenir une PRI > 1 an	Rentabilité du projet doit être validée (TAP ≥ 1)	Évaluation et vérification après installation
	Fortis BC Retrofit	Minimum de 1 200 GJ/an de gaz économisé			Avoir effectué l'étude de faisabilité avec un spécialiste sélectionné par Fortis BC
	Fortis BC NC	Minimum de 1 200 GJ/an de gaz économisé ou 85 000 pi ² de surface au sol			Être accepté au programme de BC Hydro « Smart's New construction Program »
> 1 M Clients Gaz Naturel	Washington Gas			Rentabilité du projet doit être validée	
	PSE&G	Min. de 1 500 th économisé l'an 1		Taux de rendement interne $\geq 10\%$ (exceptions possibles)	
	Nicor Gas	Minimum de 2 500 th économisé/an	Obtenir une PRI > 1 an		- Entretien et maintenance non éligible
	Centerpoint Energy			Doit réussir le TCS et le TAP avec un ratio ≥ 1	
	SoCalGas EECIP				Existant : < 200 000 th économisée/an : Une étude de faisabilité complète > 200 000 th/an : Un rapport d'étude de faisabilité approuvé par un ingénieur
	SoCalGas SDP				Autre existant ou NC - Une étude sera fournie par le programme



50, rue Ste-Catherine O., bureau 420, Montréal, Québec, Canada H2X 3V4 | T. 514.504.9030 | F. 514.289.2665 | info@dunsky.com

www.dunsky.com

[26 janvier 2017]

CONSULTATION AUPRÈS DES INGÉNIEURS CONCERNANT LES PROGRAMMES D'AIDE FINANCIÈRE PE208, PE218 ET PE219

X Rapport de recherche présenté à *Gaz Métro*
Par : Véronik Boudreau-Couture et Christian Dupuis, *Extract recherche marketing*

▪ Objectifs	3
▪ Méthodologie	5
▪ Sommaire	7
▪ Résultats détaillés	11
– Profil des participants	12
– Perception envers les programmes d'aide financière	15
– Calcul du surcoût	20
– Impact d'une hausse des subventions sur le niveau de participation au programme	27
– Impact de la demande de surveillance/mesurage des économies réalisées	30





OBJECTIFS



Extract a été mandatée par *Gaz Métro* afin de sonder les ingénieurs dans le cadre d'une évaluation des programmes d'encouragement à l'implantation PE208, 218 et 219. Le programme PE208 vise la clientèle affaires CII (commerciale, institutionnelle et industrielle), et les deux autres programmes visent la clientèle VGE soit industrielle (PE218) ou institutionnelle (PE219). La description détaillée des programmes se trouve à la diapositive 18.

OBJECTIFS PRINCIPAUX :

- Mettre à jour les forces et faiblesses perçues envers les programmes de *Gaz Métro*.
- Évaluer la faisabilité d'estimer les surcoûts des mesures dans le cadre du programme d'encouragement à l'implantation de mesures d'efficacité énergétique de *Gaz Métro* et énumérer quels seraient les freins dans le cadre d'une exigence de calcul des surcoûts.
- Évaluer si l'augmentation des montants des aides financières accordés dans les programmes PE208, PE218 et PE219 diminuerait, s'il y a lieu, les freins perçus en regard d'une exigence de calcul des surcoûts.

OBJECTIFS SECONDAIRES :

- Recueillir la perception générale quant à l'applicabilité d'un plan de surveillance/mesurage post implantation dans le cadre des programmes de *Gaz Métro*.





MÉTHODOLOGIE



TECHNIQUE DE RECHERCHE

- Une consultation fut réalisée à l'aide de 13 entrevues téléphoniques en profondeur auprès d'ingénieurs ayant participé aux programmes d'encouragement à l'implantation de *Gaz Métro* au cours des trois dernières années.

RECRUTEMENT

- Le recrutement a été réalisé par *Extract* à partir d'une liste fournie par *Gaz Métro* de 138 entreprises participantes aux programmes au cours des 5 dernières années.
- Pour être admissibles, les intervenants devaient avoir implanté des mesures en efficacité énergétique au gaz naturel et avoir participé au programme d'aide financière de *Gaz Métro*. Les intervenants ayant participé aux programmes en 2015-2016 ont été priorisés à ceux de 2013-2014 et 2014-2015 afin d'échanger sur des expériences les plus récentes possibles.
- Une juste répartition des répondants a été établie (par type de programmes et par ampleur du nombre de projets réalisés) pour assurer la représentativité des firmes participantes*. Certains répondants ont participé à plus d'un des programmes à l'étude. Pour cette raison, ces 13 répondants se transposent en 19 "réponses" :

	PE208	PE218	PE219
Firme avec ingénieur <u>interne</u> dans l'entreprise	1	1	-
Firmes d'ingénieurs <u>externes</u>:			
- 5 projets et plus	3	1	1
- 2 à 4 projets	5	1	2
- 1 projet	2	1	1
TOTAL	11	4	4

ENTREVUES

- Le guide d'entrevue a été élaboré par *Extract* en collaboration avec *Gaz Métro*.
- Les entrevues se sont déroulées du 8 décembre au 20 décembre 2016.
- Les entrevues, d'une durée d'environ 50 minutes, ont été réalisées par Véronik Boudreau-Couture, chargée de projet *Extract*. Un support en ligne a été utilisé lors des entrevues afin de présenter des tableaux explicatifs aux participants dans le but de faciliter leur compréhension.



SOMMAIRE

1 Les programmes de *Gaz Métro* sont reconnus pour leur simplicité

- Selon les ingénieurs, le programme d'aide financière de *Gaz Métro* se distingue en ce qui concerne la simplicité de son processus de participation. Par contre, il est celui dont le montant des aides financières est le moins adéquat selon les participants.

2 La majorité des ingénieurs calculent actuellement le surcoût de leurs projets au gaz naturel

- 10/13 ingénieurs calculent actuellement les surcoûts de leurs projets au gaz naturel, même si ce n'est pas demandé par *Gaz Métro*. Près de la moitié des ingénieurs disent systématiquement faire ce calcul.
- La proportion des mesures implantées qui ont une notion de surcoût semble difficile à estimer pour certains et est très variable. En moyenne, environ 32 % des mesures implantées auraient une notion de surcoût (pourcentages variant de 0 % à 90 %).

3 Le calcul des surcoûts ne représente pas un grand frein pour les ingénieurs mais pourrait occasionner toutefois une légère baisse du niveau de participation à cause des subventions qui seraient moindres

- Le calcul du surcoût ne représente pas une importante lourdeur administrative et n'est pas perçu comme étant très complexe. Quelques ingénieurs sondés croient que le calcul du surcoût serait cependant impossible pour certains projets et plusieurs se questionnent sur la façon dont le coût de la mesure standard devra être établi.
- Presque la moitié des participants pense que le changement au programme (qui serait basé sur les surcoûts plutôt que sur les coûts totaux des projets) engendrerait une légère baisse de participation principalement causée par le montant de la subvention qui serait plus faible



4 Une hausse des subventions accordées occasionneraient une augmentation du taux de participation (en termes de projets et d'économies réalisées)

- 10/13 ingénieurs disent qu'ils augmenteraient leur nombre de projets et économies réalisés au gaz naturel si les subventions étaient plus élevées (hausse d'environ 30 % pour chacun) .

5 La majorité des ingénieurs perçoivent négativement le fait de devoir faire une phase de surveillance/mesurage des économies

- 9/13 ingénieurs voient des freins à devoir faire du mesurage des économies, surtout pour les plus petits projets* qui ne reçoivent pas beaucoup de subventions et dont une partie de la subvention devrait être utilisée pour l'installation des outils de mesurage et les frais de suivis des ingénieurs.

* Petits projets: la définition de ce qu'est un « petit projet » varie beaucoup d'un ingénieur à l'autre. Sur les 6 mentionnant que la grosseur du projet est un frein à la réalisation du mesurage, 3 parlaient de projets de moins de 150 000 \$ et un de projets de moins de 1 M\$. Les 2 autres n'ont pas donné de précision de taille minimum pertinente. Voir détails à la diapositive 38.



RÉSULTATS DÉTAILLÉS





RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Profil des répondants

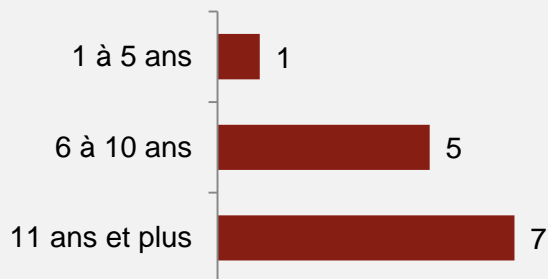


RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Profil des répondants

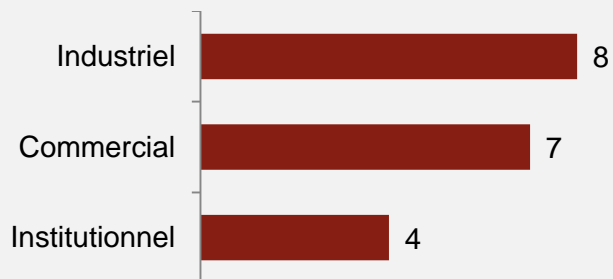
Années d'expérience

à titre d'ingénieur qui participe aux programmes d'encouragement à l'implantation de mesures d'efficacité énergétique de *Gaz Métro*
(n=13)



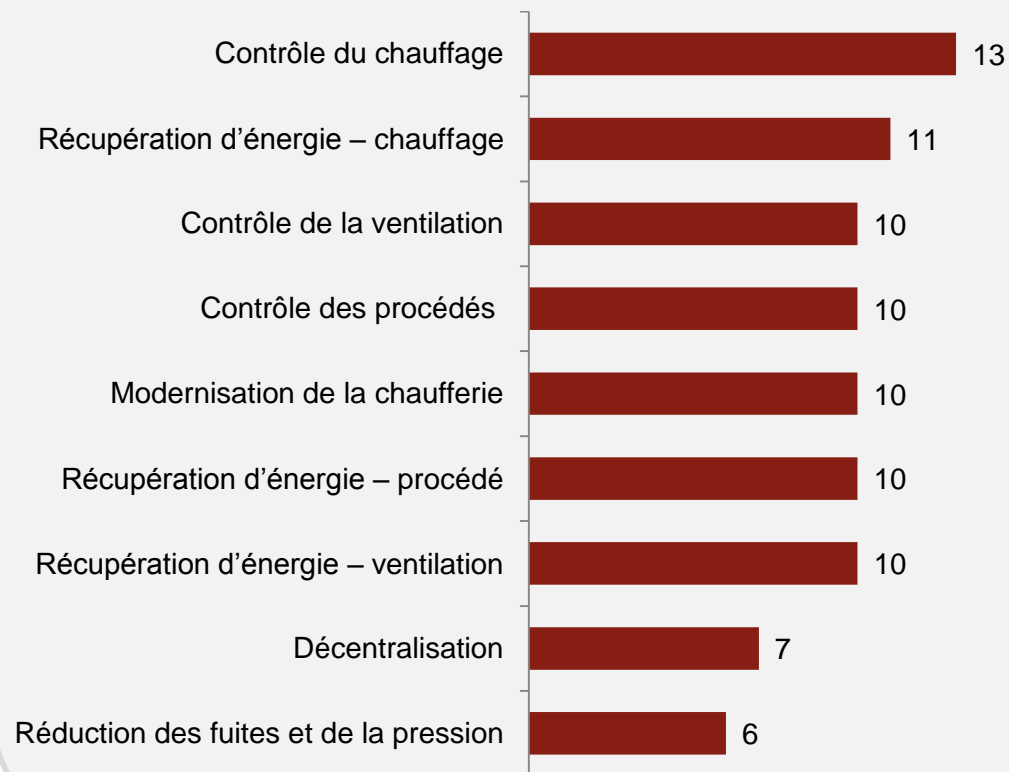
Principaux secteurs d'activité *

(n=13)



Mesures implantées*

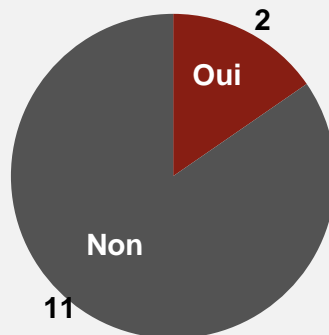
(n=13)



* Le total peut excéder le nombre total de répondants en raison des mentions multiples.



Entreprise de services énergétiques qui offre des contrats
à la performance
(n=13)





RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Perception envers les programmes d'aide financière de Gaz Métro



Présentation d'un tableau explicatif des programmes

Lors de la discussion, le tableau ci-dessous illustrant les principales informations sur l'établissement des aides financières des programmes de *Gaz Métro*, *Hydro-Québec* et le *BEIE* a été présenté en ligne aux participants afin d'être en mesure d'obtenir leur perception des programmes (voir pages suivantes)

	Aide financière							Période de retour sur investissement (PRI)
Gaz Métro, clientèle affaires	<ul style="list-style-type: none"> - Montant maximal de 25 000\$ (0,25\$/m³ de gaz naturel économisé la première année). - Jusqu'à 2 demandes par année pour un montant total de 50 000\$. - Montant octroyé à titre d'aide financière ne peut être plus élevé que 50% des coûts d'investissement, incluant le coût des appareils et le coût d'installation. 							Calculée à partir du <u>coût de la mesure</u>
Gaz Métro, clientèle VGE	- Montant maximal de 175 000\$ (subvention unitaire variant de 0,10\$/m ³ à 0,25\$/m ³ selon la PRI).							Calculée à partir du <u>coût de la mesure</u>
	PRI	Moins de 1 an	1 à 2 ans	2 à 3 ans	3 à 5 ans	5 à 7 ans	Plus de 7 ans	
	PE218 Industriel VGE	Non admissible	0,10 \$/m ³	0,20 \$/m ³	0,25 \$/m ³			
PE219 Institutionnel VGE	Non admissible	Non admissible	Non admissible	0,10 \$/m ³	0,20 \$/m ³	0,25 \$/m ³		
	- Montant octroyé à titre d'aide financière ne peut être plus élevé que 50% des coûts d'investissement , incluant le coût des appareils et le coût d'installation.							
Hydro-Québec (Systèmes industriels)	- Limitée à 50 % des dépenses admissibles .							Calculée sur les <u>dépenses admissibles</u>
BEIE (Écoperformance)	- Limitée à 75 % des dépenses admissibles .							Calculée à partir du <u>coût total</u>



Forces, faiblesses et niveau de satisfaction



Forces et faiblesses



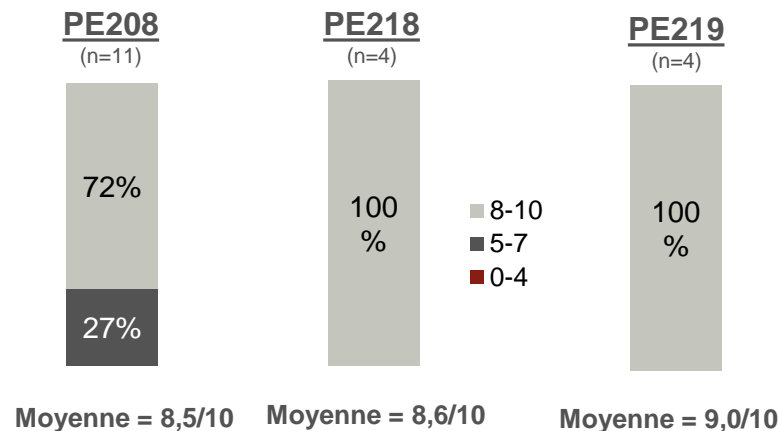
- Simplicité (n=9)
- Qualité du service de *Datech* et *Gaz Métro* (n=7)
- Flexibilité du programme (n=6)
- Rapidité des réponses (n=4)



- Montant des subventions (n=10)
- Autres* (n=5)
- Aucune faiblesse (n=1)

Niveau de satisfaction

(0= pas du tout satisfait 10= entièrement satisfait)



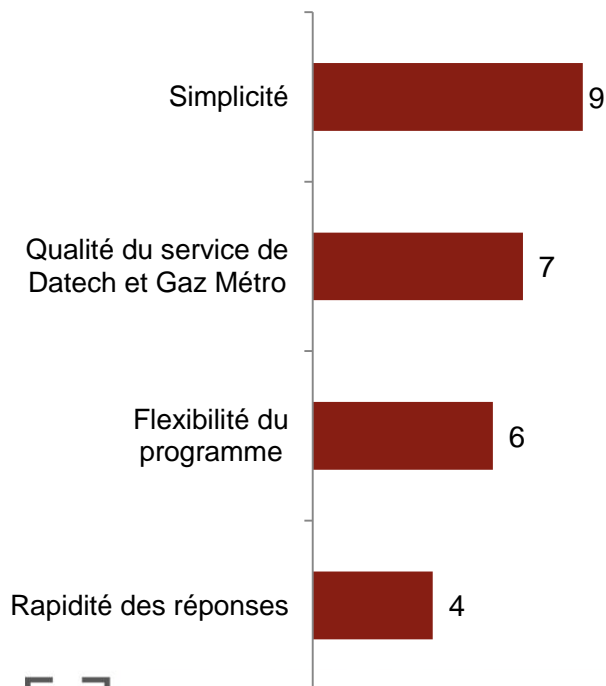
* Détails aux pages suivantes



LES PROGRAMMES D'ENCOURAGEMENT À L'IMPLANTATION DE GAZ MÉTRO SE DISTINGUENT PAR LEUR SIMPLICITÉ, LEUR FLEXIBILITÉ AINSI QUE LA QUALITÉ DU SERVICE DES INTERVENANTS (DATECH ET GAZ MÉTRO) ET LA RAPIDITÉ DE LEURS RÉPONSES

CITATIONS

Forces du programme de Gaz Métro (n=13*)



SIMPLICITÉ

«Simple, pas exigeant et beaucoup moins contraignant.»

«Ce n'est pas compliqué à gérer.»

«C'est un programme plus simple que les deux autres en termes de paperasse.»

FLEXIBILITÉ DU PROGRAMME

« La flexibilité des intervenants de Datech qui sont ouverts (quand on a des scénarios avec différentes facettes) pour des applications différentes. Ça facilite la réalisation des études pour faire de bonnes estimations des PRI.»

«Ils ont une meilleure flexibilité pour travailler. Ce ne sont pas des fonctionnaires qui se butent à la lettre pour suivre les règlements.»

QUALITÉ DU SERVICE

«La facilité de travailler avec eux (Datech).»

«C'est beaucoup plus simple de travailler avec eux quand on a des questions à poser. On a rapidement des solutions (Datech).»

«De bonnes discussions avec l'équipe technique (dans les bureaux de GM).»

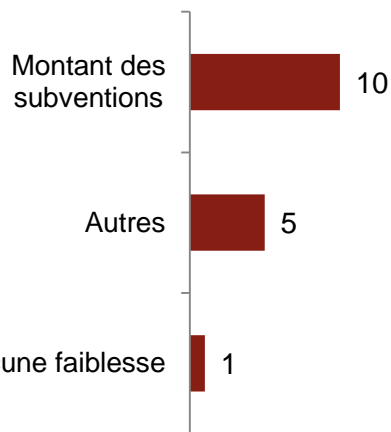
«Un bon service (de Datech et des reps de GM) et des délais très courts. Ils ont une bonne disponibilité, on les trouve partout. Ils sont présents, on les voit, bref, ils sont là!»

RAPIDITÉ DES RÉPONSES

«C'est simple et efficace pour avoir les approbations. On n'a pas attendu après eux, c'était le contraire, ils attendaient après nous.»

LA PRINCIPALE FAIBLESSE DU PROGRAMME DE GAZ MÉTRO EST LE MONTANT DE L'AIDE FINANCIÈRE QUI EST ACCORDÉ AUX PARTICIPANTS

Faiblesses du programme de *Gaz Métro* (n=13*)



* Le total peut excéder le nombre de répondants étant donné les mentions multiples.

MONTANT DES SUBVENTIONS

«Le montant maximum de 25 000 \$ devrait être de 100 000 \$. Le 175 000 \$ devrait aussi être doublé à 350 000 \$.»

«Le 25 000 \$ (25 sous) est limitatif comme montant. C'est limité aux petits et moyens projets.»

«Le montant est restreint, ça devrait être revu à la hausse, le 25 000 \$ est vite toppé.»

«Le maximum de 25 000 \$ est souvent limitatif pour mes clients qui sont presque des clients VGE (1M-4M m³). Il devrait y avoir un cloisonnement distinct à cause du problème de rentabilité pour faire le pont entre la clientèle affaires et les grands consommateurs (mais qui ne sont pas VGE) avec des subventions de 50 000 \$, 75 000 \$ et 100 000 \$. Le 175 000 \$ n'est pas énorme si le projet est de 500 000 \$, mais si éco-performance est aussi là, c'est correct en combinant.»

«Le montant maximal est faible. Ça devrait être 2X50 000 \$ (100 000 \$). Le \$/m³ est faible comparé à d'autres de leurs programmes de subventions. Ça devrait être de 50 à 90 sous par m³. Le domaine agricole a moins d'argent à investir et il y a des spécifications pour ce domaine. Il devrait y avoir un tableau progressif selon l'efficacité (50 sous le m³).»

«Le 25 000 \$ n'a pas été changé depuis 2004 et le coût de la vie a changé. Ça devrait être le double ou au moins 40 000 \$. Le 25 sous devrait passer à 35 sous.»

AUTRES

«Si on fait l'étude de faisabilité, on confirme les subventions et il faut refaire une demande à l'implantation. C'est un peu inutile et une perte de temps.»

«Pour notre industrie (laitière), le moins de 1 an non admis disqualifie des projets qui pourraient aller de l'avant. Ça pénalise les projets qui pourraient réduire notre footprint. En moyenne, nos PRI de mesures implantées sont de 1-1 1/2 an (plus que la moitié ont moins d'un an).»

«L'admissibilité ou les définitions ne sont pas toujours claires par rapport aux coûts. Dans notre cas, on ne fait pas de factures détaillées ou séparées au client. C'est donc dur pour nous de donner un montant exact de ce que chaque mesure coûte vu que tout est ensemble. Dans l'avancement, c'est dur de prouver on est rendu à combien des coûts totaux.»

«Ils ne veulent pas payer si c'est de la récupération du procédé (si économie du procédé pour envoyer dans les procédés) et ça serait vraiment plus payant car c'est à l'année.»

«C'est long avant d'avoir les réponses de Gaz Métro.»



RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Calcul du surcoût



Présentation d'exemples de la notion de surcoût

Avant de sonder les participants sur l'impact qu'auraient les modifications aux modalités des programmes de *Gaz Métro*, des exemples d'implantation de mesures avec et sans surcoûts leur ont été présentés afin d'assurer une bonne compréhension du concept. Voici les exemples qui leur ont été présentés en ligne :

EXEMPLE 1 – Mesure avec surcoût

Remplacement d'un four à gaz naturel aux fins de maintenance (soit à la fin de la durée de vie utile de l'équipement, y compris en raison de bris d'équipement). Le nouveau four proposé est un modèle à haute efficacité.

Scénario de référence : Four de remplacement standard

Coût de la mesure proposée : 1 000 000 \$ (matériel + main d'œuvre)

Coût du scénario de référence : 800 000 \$ (matériel + main d'œuvre)

Surcoût : 200 000 \$

EXEMPLE 2 – Mesure où le surcoût est le coût de la mesure

Installer un échangeur récupérant la chaleur rejetée par un système et redistribuer l'énergie ainsi récupérée dans un autre système afin de réduire sa consommation de gaz naturel.

Scénario de référence : Situation existante sans récupération de chaleur (ne rien faire)

Coût de la mesure proposée : 50 000 \$ (matériel + main d'œuvre)

Coût du scénario de référence : 0 \$

Surcoût : 50 000 \$

Calcul actuel des surcoûts des projets au gaz naturel

10 PARTICIPANTS SUR 13 ONT L'HABITUDE DE CALCULER LES SURCÔÛTS DE LEURS PROJETS AU GAZ NATUREL, CETTE INFORMATION EST SOUVENT PRÉSENTÉE AUX CLIENTS COMME EXPLICATION ET ARGUMENT DE VENTE POUR PRÉSENTER LES OPTIONS À HAUTE EFFICACITÉ. PRÈS DE LA MOITIÉ DES INGÉNIEURS DISENT SYSTÉMATIQUEMENT FAIRE LE CALCUL.

EN MOYENNE, 32 % DES MESURES IMPLANTÉES PAR LES INGÉNIEURS ONT UNE NOTION DE SURCÔÛT. CETTE DONNÉE EST TOUTEFOIS TRÈS VARIABLE (DE 0 % À 90 %) ET SEMBLE DIFFICILE À ESTIMER POUR CERTAINS.

Calcul actuel des surcoûts (même si non demandé par Gaz Métro)

(n=13)

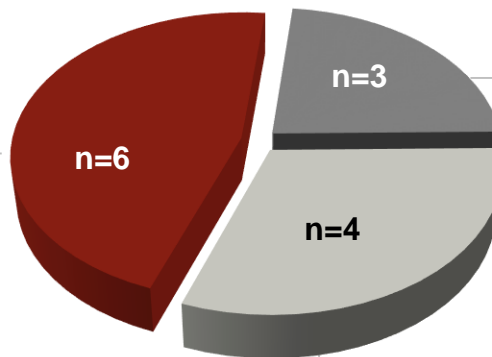
OUI, TOUJOURS

« Dans notre vente, on utilise la prime (surcoût). On le calcule pour le client pour lui montrer qu'il peut acheter moins cher, mais que c'est mieux pour le long terme. C'est plus logique comme argument quand on leur fournit les chiffres. »

« On l'établit pour le client. Il nous demande : pourquoi de la haute efficacité? Ça coûte combien? Ça rapporte combien? »

« Je l'ai en main, mais je le fais pour moi. On le vérifie mentalement des fois, ce n'est pas tout le temps écrit. »

« Oui, il faut le faire pour avoir une référence pour montrer au client et justifier le surcoût de la haute efficacité. »



NON

« Non, je n'ai jamais eu à le calculer. »

« Non, on présente différentes options sans faire des calculs détaillés et des tableaux qui présentent des surcoûts. »

« Non, car ce n'est pas demandé et on n'est pas habitué de travailler à calculer de façon individuelle les surcoûts pour chacune des mesures. »

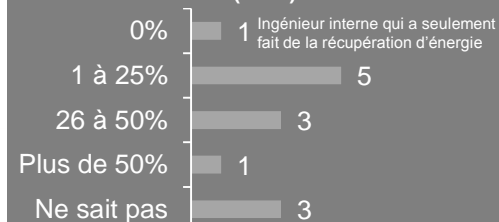
OUI, PARFOIS

« Pas systématiquement. Dans 50 % des cas, le client veut le savoir et pour l'autre moitié, le client veut en partant de la haute efficacité. »

« La plupart du temps, oui, mais ça dépend. On évalue les options qui s'adressent à nous. »

« On a l'info la moitié du temps où la notion de surcoût existe comme dans l'exemple 1. Normalement on ventile l'info, mais le client ne le demande pas tant. »

Proportion des mesures implantées au gaz naturel qui ont une notion de surcoûts (n=13)



Moyenne = 32 %

DE FAÇON GÉNÉRALE, LES INGÉNIEURS SONDÉS (11/13) NE VOIENT PAS COMME UN GRAND FREIN LE FAIT DE DEVOIR TOUJOURS CALCULER LES SURCOÛTS DE LEURS PROJETS AU GAZ NATUREL SI GAZ MÉTRO L'EXIGEAIT. CERTES, CELA LEUR DEMANDERAIT UN PEU DE TEMPS ADDITIONNEL, MAIS COMME LA PLUPART D'ENTRE EUX LE FONT DÉJÀ, C'EST UN OBJECTIF RÉALISABLE.

CALCUL DU SURCOÛT N'EST PAS UN FREIN

(n=11)

«Ce n'est pas la fin du monde si ce n'est pas appliqué de façon trop stricte.»

«Ça n'implique rien, je le fais déjà. Ce n'est peut-être pas toujours détaillé, mais ça ne fait aucune différence pour moi. Ce n'est pas grand chose qui change.»

«C'est un peu de temps de plus (10 %). J'espère juste que ça ne sera pas trop lourd, contraignant et régi comme avec Hydro-Québec. Il faut faire confiance aux ingénieurs. Hydro-Québec devrait ressembler à Gaz Métro, pas l'inverse!»

«C'est plus de travail car il faut documenter le scénario (même si on utilise déjà les chiffres avec le client). C'est 5-10 % de plus de travail. Ce n'est pas un désavantage majeur, on va vivre avec.»

«À date, je l'ai toujours calculé et ça va bien pour le BEIE et Hydro-Québec. Tout le monde doit faire le calcul pour le dire au client même si ce n'est pas demandé. Si Gaz Métro le faisait, il faudrait juste monter le dossier.»

«C'est sûr que c'est plus de travail et plus demandant mais ce n'est pas impossible. Il faut faire plus de recherches. C'est peut-être 1-2h de plus de travail.»

Questionnements soulevés :

«Est-ce qu'on va pouvoir entrer les frais des outils de mesurage dans le programme?»

«Est-ce qu'ils vont nous permettre (comme avec le BEIE) d'estimer les coûts de la mesure de référence avec la règle du pouce? Je ne demanderais pas de soumissions pour ça et je ne vois pas de monde actuellement pour me faire des prix pour les références.»

CALCUL DU SURCOÛT EST UN FREIN

(n=2)

«C'est défavorable pour le client. Ça fait diminuer ses aides financières car c'est calculé sur le surcoût. La différence entre le coût d'un appareil haute efficacité et d'un standard peut être petite (et la haute efficacité est plus sophistiquée et demande de l'entretien) donc le client resterait avec son vieil équipement. Ça peut être un frein à l'innovation.»

«C'est un gros risque additionnel pour nous. On fait des appels d'offres (institutionnel) et nos chiffres sont garantis (car ESE). On soumet des projets avec des PRI garanties. Il faudrait une bible très détaillée pour expliquer les définitions des surcoûts et de ce qui est accepté ou non. Sinon, si je ne mets pas le bon chiffre pour la base de référence dans mon appel d'offres, je vais avoir moins de subventions que prévu et on devra le prendre dans nos poches. On peut augmenter le prix du projet pour se protéger mais on risque de perdre l'appel d'offres si on est trop élevé et si on gagne le projet mais qu'il coûte plus cher à cause des subventions mal évaluées, le client peut retourner en appel d'offres. C'est beaucoup plus compliqué pour nous. Plus c'est risqué, plus la PRI est élevée et moins j'ai la chance de gagner le projet.»

LE CALCUL DU SURCÔÛT NE REPRÉSENTE PAS UNE IMPORTANTE LOURDEUR ADMINISTRATIVE ET N'EST PAS PERÇU COMME ÉTANT TRÈS COMPLEXE. QUELQUES INGÉNIEURS SONDÉS CROIENT QUE LE CALCUL DU SURCÔÛT SERAIT CEPENDANT IMPOSSIBLE POUR CERTAINS PROJETS ET PLUSIEURS SE QUESTIONNENT SUR LA FAÇON DONT LE COÛT DE LA MESURE STANDARD DEVRA ÊTRE ÉTABLI.

Voici ce que les participants avaient à dire, lorsque questionnés de façon assistée, sur le niveau de complexité du calcul des surcoûts, les incapacités ou incertitudes à effectuer le calcul :

PAS UNE GROSSE LOURDEUR ADMINISTRATIVE OU COMPLEXITÉ

Les ingénieurs comprennent que cette demande additionnelle exigerait un peu plus de travail de leur part, mais cette tâche ne semble pas trop lourde ou complexe pour eux. Le temps additionnel serait transféré en honoraires que les clients devraient payer.

«C'est un peu plus lourd mais il faut comprendre le bon sens. On n'a rien pour rien. Il faut travailler mais choisir nos batailles.»

«C'est un peu plus lourd car on ne donne pas de facture détaillée à nos clients, ça serait donc un peu plus d'ouvrage.»

Deux répondants soulèvent le point que la demande de soumissions pourrait être déplaisante afin d'obtenir les coûts de référence :

«C'est sûr que ça t'oblige à aller chercher des soumissions sans acheter. Ensuite, les fournisseurs ne veulent plus t'en faire car tu n'es pas un bon client qui achète.»

«C'est un peu irritant mais ça n'implique pas juste nous, aussi les sous-traitants qui devront nous faire des soumissions.»

POSSIBILITÉ DE CALCULER LE SURCÔÛT À CHAQUE FOIS

La majorité des ingénieurs (8/13) croit qu'il est toujours possible de calculer les surcoûts des projets.

«C'est toujours possible si on a une ligne directrice pour être certain qu'on prend les bons coûts de référence. Si on a un bon support, il n'y a rien d'impossible et tout est faisable.»

«Des fois, ça peut être très laborieux mais raisonnable. Je crois qu'on peut toujours le calculer.»

Certains voient toutefois des cas où il serait impossible de calculer correctement un surcoût :

«Des fois ça peut être complexe de savoir comment le calculer. Souvent, on a des effets croisés dans nos mesures.»

«Oui, incapacité dans 50 % des cas. Par exemple, quand c'est un équipement en fin de vie et qu'il faut trouver un équipement équivalent et que ça n'existerait plus le mode standard.»

INCERTITUDES QUANT AUX COÛTS DE LA MESURE STANDARD

Environ la moitié des ingénieurs affirment avoir des incertitudes face à la façon dont le calcul des coûts de la mesure de référence devra se faire.

«Pour l'installation, c'est dur à calculer les coûts de la main-d'œuvre pour les surcoûts. Les sous-traitants ne ventilent pas l'info.»

«On ne saurait pas sur quoi est basée la mesure standard. Le produit de référence, c'est la même marque? Une marque qu'ils ont choisie. La marque habituellement installée? Etc.»

«Si la chaudière a 45 ans, ça serait difficile de trouver la même efficacité mais je prendrais un appareil standard d'aujourd'hui.»

«Le plus dur, ça pourrait être d'avoir à départager ce qui rentre dans les coûts lorsqu'il y a des modifications externes à l'équipement avec d'autres équipements d'impliqués. C'est rare que c'est un équipement à la fois et qu'il n'y a pas d'influence entre eux.»

«On viserait toujours la mesure la moins chère que personne n'achèterait (car ce n'est pas bon) pour avoir la plus grande différence pour le surcoût (et la subvention).»

PRESQUE LA MOITIÉ DES INGÉNIEURS SONDÉS NE VOIENT PAS D'ENJEUX À CALCULER LA PRI SUR LES SURCÔÛTS PLUTÔT QUE SUR LES COÛTS DE LA MESURE. QUELQUES PARTICIPANTS ASSOCIENT CEPENDANT CES NOUVEAUX CALCULS À UNE RÉDUCTION DES SUBVENTIONS, ET AINSI À UNE HAUSSE DES PÉRIODES DE RETOUR SUR INVESTISSEMENT DES PROJETS.

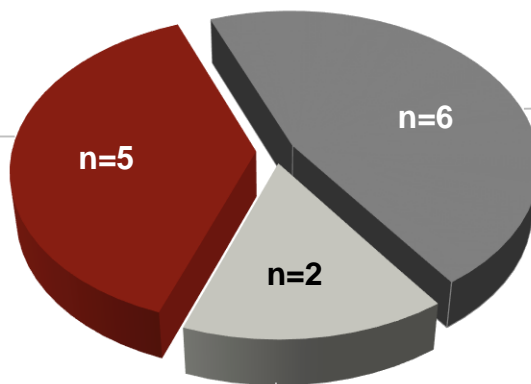
Enjeux de calculer la PRI sur le surcoût au lieu des coûts de la mesure
(n=13)

OUI, LA BAISSÉ DES SUBVENTIONS

«Ça a une grosse influence si c'est un nouvel équipement car ça réduit la subvention.»

«Certaines mesures admissibles ne le seraient plus à cause de ça.»

«Ça dépend s'il y a un impact sur les subventions du projet. C'est la PRI qui décide si le projet se fait ou non.»



NON

«Non, je préfère ça de même. Les PRI sont beaucoup plus grandes sinon sur les coûts totaux quand c'est calculé sur une mesure qui n'était pas prévue au départ et qu'on fait en surplus.»

«Ce n'est pas plus compliqué.»

«Je ne vois pas d'enjeux dans la mesure où la règle du pouce est acceptée et qu'on n'ait pas à demander de soumissions à des techniciens. Si Gaz Métro veut qu'on demande des soumissions, c'est un réel problème! Nous, on est pratique.»

OUI, AUTRES RAISONS

«Ça serait la même complexité et le même risque que de le faire pour les surcoûts des mesures (car on fait des appels d'offres).»

«Oui, les coûts de la référence laissent place à interprétation.»

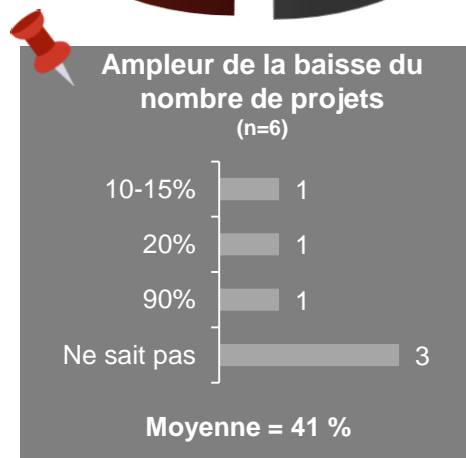
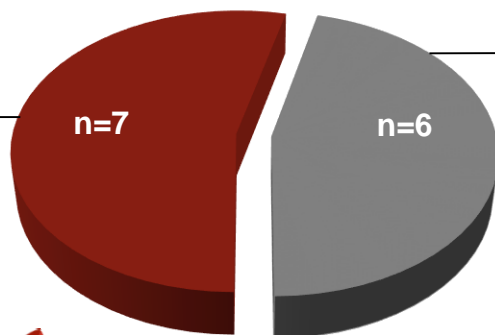
Impact des changements sur le niveau de participation du programme

PRESQUE LA MOITIÉ DES PARTICIPANTS PENSE QUE LE CHANGEMENT AU PROGRAMME (QUI SERAIT BASÉ SUR LES SURCÔÛTS PLUTÔT QUE SUR LES COÛTS TOTAUX DES PROJETS) ENGENDRERAIT UNE LÉGÈRE BAISSÉ DE PARTICIPATION PRINCIPALEMENT CAUSÉE PAR LE MONTANT DE LA SUBVENTION QUI SERAIT PLUS FAIBLE

Impact du changement des modalités sur le niveau de participation du programme

(n=13)

NIVEAU DE PARTICIPATION STABLE



BAISSE DU NIVEAU DE PARTICIPATION

«Ça pourrait retarder des projets car ça serait moins incitatif si la subvention baisse.»

«Si les gens reçoivent moins de subventions en bout de ligne, oui, ça pourrait avoir un effet. Actuellement, avec Hydro-Québec, la complexité rend le processus non attrayant avec leur logiciel obligatoire. Si la subvention n'est pas en haut de 50 000 \$, ça ne vaut pas la peine. Avec Gaz Métro, vu que les demandes n'affectent pas notre temps, je participe toujours automatiquement. Mais si les efforts demandés sont trop grands (ex : s'ils faut des soumissions), je ne participerais peut-être pas aussi automatiquement. Pour une subvention de 5000 \$, ça ne vaudrait peut-être plus la peine.»

«Oui, il y aurait une diminution. On ne participerait pas pour les projets avec moins d'envergure (10-20 000 \$ minimum le projet). Sinon, la PRI serait trop longue avec cette modalité.»

«Si l'aide financière diminue, ça augmente la PRI. Le projet ne pourrait plus se classer dans la liste de projets à réaliser car on en aurait d'autres plus rentables à faire qui touche la production de lait. Ce sont des projets avec des PRI très basses.»

«Plus un programme est compliqué, ça augmente le questionnement et l'incertitude (comme pour le BEIE où ça ne vaut pas la peine en bas de 100 000 \$ de subventions). On baisserait peut-être de 10-15 % mais il faut rester compétitifs et avoir des subventions en même temps.»

«Les clients agricoles ne voudront plus faire la conversion car ça ne générera pas assez d'économies pour eux. Les PRI recherchées en agricole sont de moins de 2 ans.»



RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Impact d'une hausse des subventions sur le niveau de participation au programme



Hausse des subventions présentées aux participants

Des hausses de subventions hypothétiques des divers programmes (voir ci-bas) ont été présentées aux participants afin de voir si cela aurait une influence sur le taux de participation aux programmes en considérant une modification aux modalités (calculs basés sur les surcoûts plutôt que sur les coûts totaux)

PE208

- Encouragement à l'implantation du marché CII : Le montant de l'aide financière octroyée par mètre cube de gaz naturel économisé serait augmenté de 0,25 \$/m³ à 0,50 \$/m³ et le montant maximal de l'aide serait rehaussé de 25 000 \$ à 100 000 \$ par demande, tous les autres critères restant identiques par ailleurs.

PE218

- Encouragement à l'implantation VGE secteur industriel : Le montant de l'aide financière octroyée par mètre cube de gaz naturel économisé serait augmenté, selon le cas, de 0,10 \$/m³ à 0,15 \$/m³, de 0,20 \$/m³ à 0,25 \$/m³ et de 0,25 \$/m³ à 0,30 \$/m³, tous les autres critères restant identiques par ailleurs.

PE219

- Encouragement à l'implantation VGE secteur institutionnel : Le montant de l'aide financière serait augmenté selon le cas, de 0,10 \$/m³ à 0,15 \$/m³, de 0,20 \$/m³ à 0,25 \$/m³ et de 0,25 \$/m³ à 0,30 \$/m³, tous les autres critères restant identiques par ailleurs.

PLUS DE 75 % DES INGÉNIEURS DISENT QUE LEUR NIVEAU DE PARTICIPATION AUX PROGRAMMES AUGMENTERAIT SI LES AIDES FINANCIÈRES ACCORDÉES ÉTAIENT SUPÉRIEURES. EN MOYENNE, CEUX-CI ESTIMENT LEUR HAUSSE DE PARTICIPATION À 30 % (POURCENTAGE DE PROJETS ET D'ÉCONOMIES DE M³ RÉALISÉES).

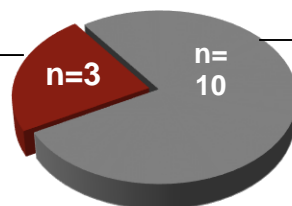
Impact d'une hausse des subventions sur le niveau de participation des programmes (n=13)

AUCUN IMPACT

«Non, ça n'a aucun impact. Le surcoût fait qu'il n'y aura pas assez de dépenses admissibles. Le pourcentage devrait augmenter à 75 %. Si la dépense admissible est basse, les projets sont inadmissibles.»

«À court terme, ça ne changerait rien car les projets qu'il me reste à faire sont petits (et n'atteindraient pas le 25 000 \$). Dans le passé, ça aurait peut-être changé quelque chose vu qu'on avait atteint le 25 000 \$. Pour le long terme, je ne suis pas capable de me prononcer.»

«Je dépose toujours mes projets dès que je vois qu'il y a une opportunité de sauver de l'énergie, peu importe les subventions.»



HAUSSE DU NIVEAU DE PARTICIPATION

«C'est sûr que ça va aider à faire plus de projets mais c'est dur de savoir si c'est autant d'économies car c'est peut-être de plus gros projets qui vont être réalisés et qui ne l'auraient pas été sinon à cause de leur PRI.»

«Ça vient pallier à la complexité additionnelle. Je ferais 5-10 % de projets de plus et 10-15 % d'économies de m³ de plus car il y aurait aussi de l'intérêt pour appliquer plus de mesures qu'on ne fait pas actuellement.»

«C'est définitif! Mais le 50 % est limitatif, il faudrait que ça soit 75 %. C'est la PRI qui décide si le projet se fait ou pas.»

«C'est clair! On fait déjà les comparaisons des surcoûts alors ça ne serait pas un gros fardeau de plus. Ça se rapproche des suggestions de subventions que je faisais au début de notre discussion!»

«Ce n'est pas le taux de participation qui va être affecté mais je ferais plus de mesures dans un même projet (20 % de plus).»

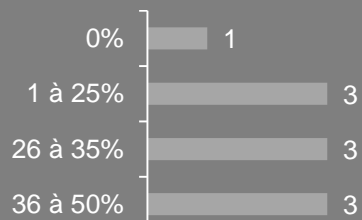
«Ça donnerait un boom d'ouvrage. C'est surtout la hausse du 25 000 \$ qui va faire une différence. Datech ne sera plus capable de fournir. Ça va favoriser les plus petits projets (25 000 \$) qui avaient une moins bonne PRI. Ça va aider beaucoup!»

«Si ce n'était que la limite qui changeait, l'impact serait limité dans notre cas car on atteint rarement cette limite. Par contre, les sous par m³ auraient un impact positif sur le nombre de projets qu'on réaliserait.»

«Les clients voudraient plus faire de projets d'amélioration et les vendeurs pousseraient encore plus le programme.»

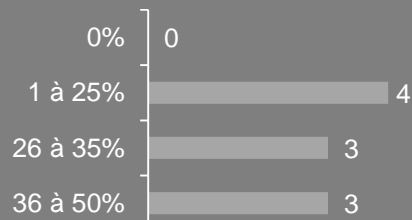
«Sûrement une hausse de 25 % projets et un plus gros pourcentage d'économies car ça va rendre les gros projets de PRI de 3 ans à 2-2 1/2 ans et les rendre intéressants.»

Ampleur de la hausse de participation – en PROJETS (n=10)



Moyenne = 30 %

Ampleur de la hausse de participation – en ÉCONOMIES m³ (n=10)



Moyenne = 30 %



RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Impact de la demande de surveillance/mesurage des économies réalisées

LA MAJORITÉ DES INGÉNIEURS (9/13) VOIENT UN FREIN AU MESURAGE DES ÉCONOMIES, PRINCIPALEMENT À CAUSE DES COÛTS ADDITIONNELS QUE CELA DEMANDERAIT À LEURS CLIENTS MAIS AUSSI PAR RAPPORT À LA COMPLEXITÉ DE LA TÂCHE

Impact de la demande de surveillance/mesurage des économies réalisées sur la participation aux programmes (n=13)

FREIN À LA PARTICIPATION (n=9)

À cause des **coûts** (n=9)

«Vu que c'est plus long, qui va payer en bout de ligne? Ça influence le montant que le client va avoir de disponible donc il y en aura moins pour le projet. Il faut calculer les coûts de suivis (1000 à 10 000 \$ par an) et les coûts des outils.»

«C'est le surcoût pour l'implantation des outils qui pourrait freiner la participation à certains mais on ne demande pas mieux que les clients fassent un projet de suivi s'ils ont de l'aide financière pour les encourager à le faire et que les outils de mesurage peuvent entrer dans les coûts.»

«C'est peut-être 20 % de temps de plus.»

«Ce sont des coûts supplémentaires pour l'analyse de données et les sondes/compteurs. Je ne suis pas certain que ce plan apporterait une plus grande confiance dans les économies qui seraient réalisées.»

«En temps, c'est peut-être 500-1000 \$ de suivi par an et 10 000 \$ d'outils de suivi.»

«Il y aurait moins de demandes car il faut de l'instrumentation et ça coûterait 3000-5000 \$ par an de plus au client pour les suivis.»

«Ça occasionnerait plus de frais. Du temps (1000 \$ par an de suivi environ) et de l'installation d'outils de mesurage qui peut varier de 2000 \$ à 40 000 \$.»

À cause de la **complexité** (n=6)

«Ça dépend de la durée du suivi aussi. Avec le BEIE, c'est 10 ans. Ça fini par faire beaucoup de projets à suivre quand ils se mettent à s'accumuler.»

«Ça pourrait être compliqué et pas trop évident. C'est compliqué à faire pour les suivis et pénible en long et en large. Ça serait bien que ça ne soit pas trop lourd et qu'il demande un compte-rendu et pas du mesurage comme avec Hydro-Québec.»

«Ouff, c'est très difficile. Ça alourdit la tâche d'année en année. Si le suivi est sur 12 mois, c'est correct mais pas si ça s'étale sur 2-3-4 ans.»

«Je suis assez convaincu que le frein serait là. Ça devient complexe rapidement de faire ces suivis et les clients n'ont pas les ressources à l'interne pour ça. Ça demande une équipe technique avec du temps. Côté admin, ça demande plus de démarches et il y a aussi des limites techniques.»

PAS UN FREIN À LA PARTICIPATION (n=4)

«Ça élimine les charlatans, ça fait plus de sérieux. Mais ça rajoute des coûts au projet (environ 3000 \$ de mesurage de plus dans les coûts du projet.)»

«On n'est pas contre car on veut faire cet exercice à l'interne systématiquement pour les projets de 200 000 \$ et plus. On le fait cependant avec nos chiffres comptables et non avec des outils de mesurage. Pour le reste des projets (en bas de 200 000 \$) on le fait aléatoirement. Si vous le demandiez, je ne serais pas contre mais s'il faut des outils de mesurage, il faudrait en tenir compte et pouvoir les entrer dans les coûts du projet. Si ça augmente le coût du projet considérablement à cause des outils de mesurage et non les chiffres comptables, l'aide financière doit en tenir compte. Si c'est 15 % de plus à mon projet, la PRI augmente donc ça n'aide pas mon projet à être réalisé. Ça va pénaliser ces projets au détriment des autres projets sur la production du lait.»

«Tous nos projets sont garantis alors on le fait. Les données, on les a.»

«Ce n'est pas plus compliqué pour moi. J'ai déjà un système en place qui calcule à chacun des points de mesures si je lui demande (IMS). Pour sortir les données de mesurage pour un an, ça me prend 30 minutes à sortir.»

Types de clients pour qui le mesurage représenterait un frein

LES PARTICIPANTS QUI VOIENT UN FREIN AU MESURAGE DES MESURES IMPLANTÉES CROIENT QUE C'EST MAJORITAIREMENT LES PETITES ENTREPRISES ET PETITS PROJETS QUI SERONT AFFECTÉS PAR CE CHANGEMENT

Type de clients qui seraient affectés par l'exigence du suivi des mesures (n=9, participants voyant un frein au mesurage)

PETITES ENTREPRISES (ET PROJETS)

(n=6)

«En bas d'un projet de 1 M\$, ça ne serait pas justifiable et trop lourd. Je ne ferais pas les demandes. Pour des projets de 2-300 000 \$, on ne peut pas installer 50 000 \$ de plus pour les outils de mesure.»

«Pour toutes les petites clientèles qui reçoivent 25 000 \$ de subventions, ça serait un gros frein pour eux. Ça vaudrait juste la peine pour des consommateurs de plus de 750 000 \$. Si, par exemple, la subvention est de 20 000 \$ et que juste en suivi, ça coûte 3-4000 \$, ça ne vaut pas la peine. Et en plus, il y a les coûts des outils. Les clients vont rester comme avant si c'est demandé de faire du mesurage. Le boom d'ouvrage d'une hausse de subventions va être tué par ce mesurage car c'est trop lourd.»

«Ça va être un frein pour les commerciaux et institutionnels de plus petite envergure. Ils n'ont pas l'équipe technique à l'interne pour faire le suivi de ces projets. Pour la grande clientèle industrielle, c'est peut-être faisable. Cette demande deviendrait rapidement un frein. Ça vaudrait la peine pour des projets en haut de X \$.»

«Il faudrait un projet avec une subvention de plus de 100-150 000 \$ pour que ça vaille la peine. C'est lourd pour les petits projets, ce sont des coûts qui s'ajoutent au projet. Ça serait lourd à gérer pour le client, et pour Gaz Métro aussi. Est-ce que Gaz Métro va juste demander une surveillance ou ils vont baisser les subventions ensuite selon les résultats? Ils devraient demander maximum 2 ans de suivi car dès la première année, on voit déjà les effets.»

«Ça serait un frein pour les petits projets. À 10-15 000 \$ de projet, ça ne vaut pas la peine de participer car on va le manger en temps (suivi et outils de mesure). On pourrait le faire pour les projets de plus de 15 000 \$.»

«Pour un projet de 100 000 \$, ça coûterait 15 000 \$ pour assurer les suivis alors, si la subvention est de 50 %, ça revient cher devoir payer 7500 \$ pour un projet de 100 000 \$.»

DIVERS

(n=3)

«Oui, de gros projets industriels. Il n'y aurait pas toujours la faisabilité d'installer des systèmes de mesurage car les clients ne sont pas ouverts toujours à faire une interruption de leurs machines.»

«Ça dépend si ça affecte trop la PRI et le montant de la subvention reçue.»

«Ça affecterait certains clients. Ceux qui ne sont pas actuellement équipés pour faire le mesurage. Ça va selon la volonté de l'entreprise à vouloir le faire ou non. Ça dépend si les contraintes ne sont pas trop sévères et que les rapports ne sont pas trop complexes à fournir.»

LES DONNÉES DU MESURAGE DES PROJETS ESE OU DU BEIE POURRAIENT ÊTRE UTILISÉES POUR LES SUIVIS DE MESURAGE DE GAZ MÉTRO, MAIS À DIVERSES CONDITIONS

- Lorsqu'applicables, les données obtenues pour les suivis de mesurage des projets ESE ou des demandes effectuées au BEIE pourraient être utilisées pour les demandes effectuées avec Gaz Métro.
- Cependant, les ingénieurs ont tendance à demander des aides financières au BEIE seulement pour les projets de grandes envergures donc l'information ne serait **pas disponible pour les petits projets**.

«Ça serait moins de travail si les formulaires étaient similaires mais ça n'arrive pas souvent qu'on a un projet avec Gaz Métro et le BEIE (10 % du temps). On ne veut pas s'embarquer dans les projets du BEIE car ils sont défilés. On le fait quand on n'a pas le choix et qu'on reçoit beaucoup d'argent. En bas d'une subvention de 50 000 \$, ça demande trop de travail.»

«Dans 75 % des cas, je suis avec le BEIE et Gaz Métro mais je me questionne à continuer avec le BEIE pour les projets en bas de 1 M\$ justement à cause de la complexité et des coûts que ça demande à remplir. Quand le BEIE est là, Gaz Métro n'est plus nécessaire mais on le fait déjà alors d'un côté, ça serait plus simple...»

«100 % de mes projets sont avec Gaz Métro et BEIE donc je vais le faire de toute façon. Par contre, si le projet avait été de 10 000-15 000 \$, je demanderais juste l'aide financière de Gaz Métro car c'est trop compliqué avec le BEIE mais ça ne vaudrait plus la peine avec Gaz Métro non plus...»

- De plus, le mesurage effectué dans le cadre des demandes au BEIE **n'est pas basé uniquement sur les mesures au gaz naturel ou peut exclure des mesures qui sont uniquement au gaz naturel**. Ainsi, les données pouvant être transmises ne seront pas optimales.

«C'est un peu plus d'admin et de production de rapports pour ces mesures précises car on mesure les changements de façon regroupée. Si on doit faire des mesures plus précises sur certains éléments au gaz naturel, ça va peut-être demander 5-10 000 \$ de plus pour faire du sous-mesurage et installer d'autres outils de mesurage.»

«Ça serait possible mais ça dépend du type de mesurage (global ou par mesure). Actuellement, à peu près 25 % des mesures ne sont pas mesurées par le BEIE et sont juste au gaz naturel.»

«C'est sûr qu'on pourrait sauver du temps s'il y a une coordination de la même méthodologie et des rapports demandés. Par contre, si la mesure du BEIE n'est pas sur la même base, ça pourrait être dur de séparer les données pour distinguer ce qui touche le programme de Gaz Métro.»