

**RÉPONSE DE SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO (GAZ MÉTRO) À LA
DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 9 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) RELATIVE À LA
DEMANDE PORTANT SUR L'ALLOCATION DES COÛTS ET LA STRUCTURE TARIFAIRE –
MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DE LA RENTABILITÉ DES PROJETS D'EXTENSION DE RÉSEAU**

Commentaire introductif

Gaz Métro souligne que, simultanément au dépôt des réponses à la présente demande de renseignements n° 9, Gaz Métro dépose également la pièce Gaz Métro-7, Document 4, laquelle décrit une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité. Le contenu de cette nouvelle pièce ajoute donc un éclairage complémentaire qui devrait être pris en considération par la Régie lorsqu'elle analysera les réponses formulées par Gaz Métro.

La demande

- 1. Références :**
- (i) Pièce [B-0178](#), p. 3;
 - (ii) Pièce [B-0178](#), p. 5;
 - (iii) Pièce [B-0178](#), p. 14 et 15;
 - (iv) Pièce [B-0220](#), p. 12.

Préambule :

(i) « *Gaz Métro présente donc une méthodologie d'évaluation de la rentabilité des projets d'extension de réseau (la « méthodologie »)* ».

(ii) « *Gaz Métro présente donc un critère de rentabilité a priori inférieur au CCP, appelé seuil minimal acceptable. Le seuil minimal acceptable vient établir la rentabilité minimale requise de projets d'extension pour lesquels les éléments connus au moment de leur évaluation, tels que le nombre de clients et de volumes associés aux projets, ne permettent pas d'atteindre le CCP, mais pour lesquels une expectative de densification amènerait les projets à un niveau globalement rentable, soit supérieur ou égal au CCP* ».

(iii) « *Plus précisément, Gaz Métro s'est fixé un objectif de rentabilité pour les différents marchés. Ainsi, la combinaison des ventes en densification et des projets d'extension doit atteindre l'objectif de rentabilité fixé. Évidemment, les projets d'extension comprennent les projets possédant une rentabilité supérieure au CCP, les projets dont la rentabilité se situe entre le seuil minimal acceptable et le CCP ainsi que les cas d'exception (parc industriel et activité de repavage routier). Tous les différents marchés de Gaz Métro sont rentables et génèrent des baisses tarifaires pour la clientèle. L'acceptation de projets d'extension avec expectative de densification impactera*

à la baisse la rentabilité des différents marchés à court terme, mais permettra de générer des baisses tarifaires plus importantes pour la clientèle à terme, et ce, tout en donnant accès au gaz naturel à davantage de clients ».

(iv) « Les modifications vont générer une baisse des contributions clients. En effet, Gaz Métro n'exige pas la contribution des clients pour les projets d'extension SMA, car le potentiel de densification future des projets d'extension autorisés devrait permettre l'atteinte du CCP. Par ailleurs, Gaz Métro continue d'exiger la contribution des clients pour les projets d'extension jugés non rentables. »

Demandes :

1.1 Veuillez indiquer si la « méthodologie » évoquée à la référence (i) consiste essentiellement en la proposition d'un critère de rentabilité *a priori* inférieur au CCP, appelé seuil minimal acceptable (SMA), décrit à la référence (ii).

Réponse :

La méthodologie évoquée à la référence (i) fait essentiellement la présentation d'un critère de rentabilité *a priori* inférieur au CCP, appelé seuil minimal acceptable (SMA), décrit à la référence (ii). De plus, Gaz Métro présente également aux pièces B-0178 et B-0120, une approche qui encadre l'évaluation de projets d'extension venant à terme maximiser les retombées positives pour la clientèle, soit les projets de type SMA.

1.2 Veuillez indiquer à quelle catégorie de projet de moins de 1,5 M\$ le critère de SMA proposé s'appliquerait :

- Chacun des projets individuels;
- Au portefeuille de projets par catégorie de marché tel, résidentiel, affaires et grandes entreprises;
- Au portefeuille global de l'ensemble des projets;
- Autre. Veuillez élaborer.

Réponse :

Le critère de SMA présenté en janvier 2017 à la pièce B-0178, Gaz Métro-7, Document 1 s'applique à chacun des projets individuels de moins de 1,5 M\$ pour lesquels la rentabilité *a priori* est inférieure au CCP.

1.3 Veuillez présenter les différents objectifs de rentabilité fixés pour les marchés résidentiel, affaires, et grandes entreprises évoqués à la référence (iii).

Réponse :

Pour l'année financière 2016-2017, voici les objectifs de rentabilité minimaux :

- 6,28 % pour le marché résidentiel;
- 14,13 % pour le marché affaires; et
- 6,28 % pour le marché VGE.

1.4 Veuillez indiquer comment interagissent ces objectifs de rentabilité (référence (iii)) par rapport au SMA et au CCP.

Réponse :

Les objectifs de rentabilité sont établis de façon à ce que l'ensemble des ventes – qu'elles soient inférieures, égales ou supérieures au CCP – génère dans sa globalité une rentabilité égale ou supérieure à l'objectif présenté à la réponse à la question 1.3. Gaz Métro réfère également à la réponse à la question 1.12.

1.5 Veuillez élaborer sur l'opportunité de fixer un SMA par marché.

Réponse :

Gaz Métro croit qu'un SMA par marché aurait pu être considéré, mais précise que peu importe le seuil fixé, c'est toujours l'évaluation de l'atteinte du CCP à terme qui fait foi de l'acceptation des projets.

1.6 Veuillez élaborer sur l'opportunité de fixer un SMA par projet.

Réponse :

Gaz Métro précise que la méthodologie du SMA, présenté en janvier 2017 à la pièce B-0178, Gaz Métro-7, Document 1, avec le seuil de rentabilité en vigueur au moment de l'analyse du projet, est appliquée au niveau de chaque projet qui n'atteint pas le CCP. Gaz Métro aurait pu difficilement établir un seuil différent pour chaque projet, car en plus de la complexité opérationnelle, cette option aurait apporté un élément de subjectivité additionnel. Gaz Métro avait privilégié l'établissement d'un seuil permettant de placer l'ensemble des projets sur un pied d'égalité et de les accepter sur la base de l'atteinte du CCP à terme.

- 1.7 Dans la mesure où le SMA serait visé pour une partie des projets du plan de développement, veuillez indiquer quelle proportion du portefeuille global du plan de développement, en nombre de projets et en dollars, pourrait être constituée de projet atteignant le SMA. Dans un tel contexte, veuillez commenter l'opportunité de fixer un SMA sur la rentabilité globale du plan de développement.

Réponse :

En fonction des tableaux 1 et 2 de la pièce B-0220, Gaz Métro-7, Document 2, environ 9 % des clients et 12 % des revenus du marché résidentiel ainsi que 18 % des clients et 11 % des revenus du marché affaires pourraient provenir de projets SMA sur la période d'un plan de développement.

Par ailleurs, comme mentionné en commentaire introductif, Gaz Métro souligne qu'elle a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité qui est présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4.

- 1.8 Veuillez indiquer si le critère SMA proposé s'appliquerait également aux projets de plus de 1,5 M\$.

Réponse :

Le critère SMA présenté en janvier 2017 à la pièce B-0178, Gaz Métro-7, Document 1, s'applique aux projets d'extension de moins de 1,5 M\$. Pour les projets d'extension dont les investissements se situent au-delà de 1,5 M\$, les dossiers seront présentés à la Régie, conformément à l'article 73, al.1, par. 1 de la *Loi sur la Régie de l'énergie*.

- 1.9 Veuillez indiquer si Gaz Métro propose que l'expectative de densification soit prise en compte pour l'atteinte du SMA ou si cette expectative est plutôt prise en compte à partir du SMA pour atteindre une rentabilité égale ou supérieure au CCP.

Réponse :

Dans la méthodologie présentée en janvier 2017 à la pièce B-0178, Gaz Métro-7, Document 1, l'expectative est prise en compte à partir du SMA pour atteindre une rentabilité égale ou supérieure au CCP.

- 1.10 Veuillez indiquer si selon la méthode actuelle Gaz Métro exige une contribution pour tous les projets d'extension jugés non rentables sur la base de la différence entre le CCP et la rentabilité *a priori*.

Réponse :

Conformément aux *Conditions de service et Tarif* en vigueur au 31 mars 2017, l'article 4.3.4 stipule notamment que *le distributeur peut, à la conclusion du contrat, convenir avec le client d'une contribution financière à payer par le client*. Gaz Métro exerce généralement ce pouvoir discrétionnaire exigeant une contribution des clients afin d'atteindre le CCP des projets d'extension dans l'application de la méthodologie actuelle.

- 1.11 Lorsque la rentabilité avec expectative est inférieure au CCP, veuillez indiquer si selon la méthode proposée, Gaz Métro exigera une contribution pour tous les projets d'extension jugés non rentables sur la base de la différence entre le CCP et la rentabilité avec expectative.

Réponse :

Selon la méthode présentée en janvier 2017 à la pièce B-0178, Gaz Métro-7, Document 1, Gaz Métro exigerait une contribution dans deux situations.

1. Lorsque la rentabilité *a priori* du projet d'extension n'atteint pas le seuil minimal acceptable. Dans cette situation, Gaz Métro exigerait une contribution afin d'atteindre le SMA. Ces projets d'extension SMA doivent avoir un potentiel de densification futur permettant l'atteinte du CCP.
 2. Lorsque la rentabilité *a priori* du projet d'extension n'atteint pas le CCP et que le potentiel de densification futur ne permet pas l'atteinte du CCP, Gaz Métro exigerait une contribution, car le projet d'extension est jugé non rentable. Le montant de la contribution permet de combler l'écart entre la rentabilité *a priori* et le CCP.
- 1.12 Veuillez expliquer comment est établi actuellement l'objectif de rentabilité des plans de développement. Sur la base de la nouvelle méthodologie, l'objectif de rentabilité des plans de développement futurs serait-il modifié. Si oui, veuillez élaborer sur l'objectif de rentabilité qui serait visé.

Réponse :

L'objectif de rentabilité des plans de développement est évalué selon la structure historique des investissements et du coût moyen pondéré du capital prospectif, de sorte qu'elle génère des baisses tarifaires et assure la protection de sa position concurrentielle.

- La structure des investissements représente la proportion des investissements ayant généré de nouveaux revenus, c'est-à-dire ceux ayant permis le branchement au réseau de nouveaux clients, ainsi que la proportion ne générant pas de revenus, par exemple des activités de maintien des actifs.

- Le coût moyen pondéré du capital prospectif représente le taux de rendement que Gaz Métro doit assurer sur ses investissements afin de combler ses obligations de financement. Un rendement supérieur au CCP signifie que les flux monétaires tirés des investissements couvrent les obligations de financement et implique donc des baisses tarifaires pour l'ensemble de la clientèle.

Comme Gaz Métro réalise des investissements qui ne génèrent pas de revenus, les investissements qui en génèrent doivent assurer une rentabilité qui dépasse le coût moyen pondéré du capital prospectif. L'objectif de rentabilité d'un plan de développement est donc une majoration du coût moyen en capital en fonction de la proportion historique des investissements générateurs de revenus.

Par ailleurs, comme mentionné en commentaire introductif, Gaz Métro souligne qu'elle a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité qui est présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4.

- 1.13 Tenant compte de l'ensemble des réponses aux sous-questions précédentes, veuillez préciser la demande du Distributeur relative à la *méthodologie* proposée.

Réponse :

Comme indiqué dans la conclusion de la pièce B-0178, Gaz Métro-7, Document 1, ainsi que dans la demande (pièce B-0176), Gaz Métro demande à la Régie de « prendre acte » de la méthodologie d'évaluation de la rentabilité des projets d'extension du réseau. La Régie pourra ensuite, dans le cadre de l'examen des demandes tarifaires, se prononcer sur l'utilité et le caractère prudent des investissements qui auront été engagés par Gaz Métro en vertu de cette méthodologie.

Le modèle de calcul de rentabilité

- 2. Références :**
- (i) Pièce [B-0220](#), p. 3 et 4;
 - (ii) Pièce [B-0019](#), R-3991-2016 p. 1 à 3 / Fichier Excel Pièce B-0020, R-3991-2016, Annexe 1, onglet modèle DaQ.

Préambule :

(i) « *Le modèle d'évaluation de la rentabilité des projets d'extension réseau n'est pas issu d'un fichier Excel, mais plutôt du logiciel de calcul de rentabilité des projets que Gaz Métro utilise dans l'analyse de tous ses projets d'extension de réseau. Ce logiciel est un outil interne développé par l'entreprise. C'est pourquoi, afin de répondre à la demande de la Régie, Gaz Métro réfère au fichier Excel qui a permis d'évaluer la rentabilité du projet d'extension de réseau à Drummondville, lequel a été déposé dans le cadre des réponses aux demandes de renseignement de la Régie. Ce fichier reproduit les calculs exécutés par le logiciel interne. Ce fichier présente les intrants servant aux calculs de la rentabilité de tous les projets d'extension de réseau* ».

(ii) Modèle de rentabilité du projet d'extension de réseau à Drummondville.

Demandes :

2.1 Veuillez expliquer comment est déterminé l'amortissement comptable des conduites et des branchements évalué à respectivement à 44,4 ans et 21 ans (référence (ii)). Veuillez indiquer si ces valeurs correspondent à celles utilisées dans le calcul de l'amortissement du revenu requis. Veuillez élaborer votre réponse.

Réponse :

Tout d'abord, il est pertinent de mentionner que le logiciel de calcul de la rentabilité des projets est basé sur la méthode de revenu requis. Cet outil, qui est utilisé depuis plusieurs années, permet d'une part d'évaluer le taux de rendement interne généré par un projet, et d'autre part, d'évaluer l'impact et le point mort tarifaires du même projet, d'où l'appellation « outil de revenu requis ». Son principal but est de déterminer les revenus nécessaires pour récupérer les coûts associés à un nouveau projet, comparer ces revenus requis aux revenus projetés du projet et en quantifier l'effet à la hausse et à la baisse sur les tarifs provoqué par ce nouvel investissement. C'est ainsi que le logiciel de calcul de la rentabilité est directement aligné avec la méthode de détermination des revenus requis de Gaz Métro du dossier tarifaire (R-3987-2016, B-0114, Gaz Métro-12, Document 1), en utilisant des périodes d'amortissement basées sur un « pool » d'actifs (R-3879-2014, B-0466, Gaz Métro-107, Document 11).

Effectivement, les taux d'amortissement sont déterminés à l'aide d'une étude des taux que Gaz Métro effectue tous les cinq ans en collaboration avec un expert. Ainsi, une étude des

taux a été déposée à la Régie dans le cadre de la Cause tarifaire 2016 (R-3879-2014, B-0466, Gaz Métro-107, Document 11).

Pour déterminer le taux d'amortissement des conduites de 44,4 ans, Gaz Métro a effectué les trois étapes suivantes :

- 1) Calcul d'une moyenne des investissements des conduites en acier et en plastique direct, soit les deux types de conduites les plus utilisées dans les projets de construction. Cette moyenne est fondée sur les investissements en conduite des trois dernières années (2014 à 2016). Gaz Métro juge que la période de trois années est un nombre représentatif pour dégager une tendance significative.
- 2) Calcul d'une dépense d'amortissement moyenne trois ans en prenant le taux d'amortissement de la conduite en acier tel que défini dans l'étude des taux d'amortissement (catégorie d'actif Z1150, voir la pièce B-0466, Gaz Métro-107, Document 11, annexe B, p. 1) et le taux d'amortissement de la conduite en plastique direct (catégorie d'Actif Z1151, voir la pièce B-0466, Gaz Métro-107, Document 11, annexe B, p. 1).
- 3) Calcul du taux d'amortissement pondéré pour la conduite en divisant la dépense d'amortissement moyenne trois ans par les investissements moyens en conduite. Le taux ainsi calculé est de 2,2538 %, soit 44,4 ans.

Les mêmes trois étapes ont été réalisées pour le calcul du taux d'amortissement des branchements. Les catégories considérées sont : branchements en acier (Z1100) et ceux en plastique direct (Z1102). Le taux ainsi calculé est de 4,7554 %, soit 21 ans.

Ce sont ces nombres d'années qui sont appliqués dans l'outil d'évaluation de la rentabilité.

- 2.2 Veuillez indiquer si la période d'amortissement des compteurs est la même que celle des branchements. Si elle est différente, veuillez expliquer pourquoi le taux d'amortissement des compteurs est le même que celui des branchements (référence (ii)).

Réponse :

La période d'amortissement des compteurs est différente de celle des branchements, soit de 14 ans. Toutefois, le taux d'amortissement des compteurs utilisé dans le fichier Excel d'évaluation de la rentabilité est le même que celui des branchements. Étant donné la faible importance relative de l'investissement d'un compteur comparativement au branchement ou à la conduite, Gaz Métro n'a pas voulu alourdir indûment le fichier Excel d'évaluation de la rentabilité et a ainsi regroupé le coût du compteur à celui du branchement dans l'outil.

- 2.3 Veuillez fournir la liste des actifs qui pourraient avoir une période d'amortissement inférieure à la durée de vie du projet.

Réponse :

Généralement, la durée de vie des projets de Gaz Métro est estimée à 40 ans; durée qui est utilisée dans l'outil d'évaluation de la rentabilité pour faire le calcul du taux de rendement interne. Tous les actifs de distribution ayant une période d'amortissement inférieure à 40 ans ont une durée d'amortissement inférieure à la durée de vie de la majorité des projets.

Voici la liste de ces actifs dont la période d'amortissement est inférieure à 40 ans.

Numéro de la catégorie d'immobilisation (note 1)	Désignation de la catégorie d'immobilisation	Période d'amortissement	Taux d'amortissement
Z1102	Branchements d'immeuble – plastique direct	19,42 ans	5,15 %
Z1104	Branchements prédétente – plastique inséré	18 ans	5,56 %
Z1105	Branchements prédétente – Acier	13,83 ans	7,23 %
Z1150	Conduites principales – acier	31,92 ans	3,13 %
Z1200	Compteurs	13,92 ans	7,19 %

Note 1 : R-3879-2014, B-0466, Gaz Métro-107, Document 11, annexe C, page 1.

- 2.4 Pour les actifs ayant une période d'amortissement inférieure à la durée de vie du projet, veuillez indiquer si des réinvestissements sont prévus dans le modèle au terme de la période d'amortissement de ces actifs. À titre d'exemple, si un compteur a une période d'amortissement de 5 ans, veuillez indiquer si le modèle prévoit des réinvestissements de dépense de compteur à chaque 5 ans. Veuillez justifier votre réponse.

Réponse :

Tout d'abord, comme expliqué à la réponse à la question 2.1, le logiciel de calcul de la rentabilité des projets est basé sur la méthode de revenu requis. Cet outil permet d'une part d'évaluer le taux de rendement interne généré par un projet, et d'autre part, d'évaluer l'impact et le point mort tarifaire du même projet, d'où l'appellation « outil de revenu requis ». C'est ainsi que le logiciel de calcul de la rentabilité est directement aligné avec la méthode de détermination des revenus requis de Gaz Métro du dossier tarifaire

(R-3987-2016, B-0114, Gaz Métro-12, Document 1), en utilisant des périodes d'amortissement basées sur un « pool » d'actifs (R-3879-2014, B-0466, Gaz Métro-107, Document 11). Ces périodes d'amortissement sont différentes de la durée de vie utile des actifs tel que le démontre le tableau suivant. Pour tous ces actifs, la durée de vie utile est plus élevée que la période d'amortissement.

Numéro de la catégorie d'immobilisation	Désignation de la catégorie d'immobilisation	Période d'amortissement	Durée de vie (Note 1)
Z1102	Branchements d'immeuble – plastique direct	19,42 ans	50 ans
Z1104	Branchements prédétente – plastique inséré	18 ans	35 ans
Z1105	Branchements prédétente – acier	13,83 ans	35 ans
Z1150	Conduites principales – acier	31,92 ans	45 ans
Z1200	Compteurs	13,92 ans	18 ans

Note 1 : R-3879-2014, B-0466, Gaz Métro-107, Document 11, annexe A, page IV-4, colonne 4. Les deux premiers chiffres représentent la durée de vie de cette catégorie d'actifs.

Conséquemment, le modèle d'évaluation de la rentabilité ne prévoit pas de réinvestissement des actifs dont la période d'amortissement est inférieure à 40 ans. L'étude des taux d'amortissement (R-3879-2014, B-0466, Gaz Métro-107, Document 11) considère, entre autres, le fait d'être en « pool » d'actifs : pour chaque catégorie d'immobilisations, il existe des actifs acquis depuis plusieurs années (déjà en utilisation) et de nouveaux actifs qui s'ajoutent annuellement. C'est la moyenne de la durée de vie utile de tous ces actifs (vieux et neufs) qui est calculée pour établir la période d'amortissement de la catégorie.

Le nouvel actif considéré dans l'outil d'évaluation de la rentabilité a encore une durée de vie utile restante et cet actif permet de générer des revenus et ce, même s'il est complètement amorti dans le modèle d'évaluation de la rentabilité. C'est pour cette raison que nous ne prévoyons pas de réinvestissement après la fin de la période d'amortissement.

- 2.5 Si aucun réinvestissement n'est prévu à la sous-question précédente, veuillez indiquer s'il serait opportun que le modèle prenne en compte de tels réinvestissements.

Réponse :

Non. Gaz Métro ne considère pas de réinvestissement dans le modèle puisque l'actif de distribution a encore une durée de vie utile restante après la fin de sa période

d'amortissement. Cet actif est encore utile, sécuritaire et en bon état grâce au programme de gestion de risques de la gestion des actifs. Cet actif permet encore de générer des revenus et ce, même s'il est complètement amorti dans le modèle d'évaluation de la rentabilité.

- 2.6 Veuillez indiquer comment sont pris en compte dans le modèle (références (i) et (ii)), les versements faits au client visé par le projet en vertu des programmes PRC, PRRC, PGEÉ et CASEP. Veuillez justifier, le cas échéant, pourquoi ces versements ne seraient pas pris en compte dans le calcul de la rentabilité du projet.

Réponse :

Les montants en PRC sont pris en compte dans l'analyse de rentabilité du projet. Ils sont généralement considérés dans les coûts de projet à l'année 1 et amortis linéairement sur 10 ans. Ces montants peuvent aussi s'étaler sur plusieurs années, en fonction de l'arrivée prévue des clients dans le temps.

Il est à noter que l'aide financière du PGEÉ versée au client n'est pas considérée dans l'analyse de rentabilité des projets. Les aides financières des programmes du PGEÉ visent à inciter les clients à faire le choix de mettre en place des mesures ou des équipements à haute efficacité énergétique une fois le branchement effectué et non pas le raccordement au réseau gazier.

Le CASEP est utilisé pour compléter l'offre financière au client ou comme montant venant réduire la contribution externe requise afin de raccorder le client au mazout. Les montants de CASEP sont donc également considérés dans l'évaluation de la rentabilité des projets.

- 2.7 Pour les projets comportant plusieurs clients, veuillez indiquer comment sont calculés les taux unitaires des revenus de distribution. Veuillez notamment préciser s'ils sont évalués à partir de taux moyen ou s'ils sont plutôt basés sur les taux unitaires estimés pour chacun des clients. Veuillez expliquer votre réponse.

Réponse :

Le taux unitaire de chacun des clients est basé selon leurs prévisions de consommation spécifique.

- 2.8 Pour chacun des services de fourniture, de transport et d'équilibrage, veuillez indiquer si les coûts marginaux associés à un projet peuvent être différents du coût moyen du portefeuille d'approvisionnement du Distributeur. Veuillez expliciter votre réponse.

Réponse :

À la marge, certains projets de distribution peuvent occasionner des coûts marginaux de fourniture, de transport et d'équilibrage qui diffèrent des coûts moyens. Mais quoi qu'il en soit, étant donné que ces coûts sont intégralement transférés aux clients par le biais d'ajustements aux tarifs de fourniture, de transport et d'équilibrage, le cas échéant, ils n'ont aucune incidence sur la rentabilité du projet. Comme les coûts marginaux de fourniture, de transport et d'équilibrage sont annulés par un revenu équivalent, ils n'ont pas d'impact sur le TRI des projets de distribution et n'ont pas à être pris en compte dans l'analyse de rentabilité économique des projets de distribution.

- 2.9 Veuillez indiquer si les coûts marginaux de fourniture, transport et équilibrage sont pris en compte dans le modèle. Sinon, veuillez expliquer pourquoi.

Réponse :

Veuillez vous référer à la réponse à la question 2.8.

- 2.10 Veuillez commenter l'opportunité de prendre en compte les composantes fourniture, transport et équilibrage dans l'analyse de rentabilité.

Réponse :

Veuillez vous référer à la réponse à la question 2.8.

- 2.11 Veuillez indiquer si le modèle utilisé (références (i) et (ii)) de même que les hypothèses retenues pour une extension de réseau sont les mêmes que ceux pour un ajout de charge.

Réponse :

Le modèle demeure le même, seuls les coûts considérés peuvent différer; par exemple, aucuns frais de conduite ne sont considérés pour un ajout de charge.

- 2.12 Veuillez expliquer comment s'applique le modèle (références (i) et (ii)) pour les projets de moins de 1,5 M\$. Est-ce que chacun des projets est soumis au modèle ou est-ce que le Distributeur procède plutôt avec des groupes de projet? Veuillez élaborer votre réponse.

Réponse :

Chaque projet est soumis individuellement au modèle afin d'en évaluer sa rentabilité.

- 2.13 Veuillez commenter l'opportunité d'écrire un guide explicatif sur la méthodologie d'évaluation de la rentabilité des projets d'extension de réseau et sur les hypothèses appliquées au modèle qui serait mis à jour lorsque des changements seraient apportés.

Réponse :

Gaz Métro est ouvert à l'idée d'écrire un résumé de la méthodologie d'évaluation de la rentabilité des projets, une fois que le cheminement du présent dossier sera complété, et ce, afin de ne pas retarder le traitement de celui-ci.

3. **Référence :** Pièce [B-0178](#), p. 3.

Préambule :

« Dans le cadre de son plan de développement, Gaz Métro présente distinctement à la Régie de l'énergie (la « Régie ») les ventes des « nouveaux clients » et des « ajouts de charge » pour les marchés résidentiel, affaires et grandes entreprises.

Parmi ces ventes, certaines nécessitent une extension du réseau (projet d'extension) et d'autres permettent de densifier le réseau de distribution actuel (ventes en densification) ».

Demande :

- 3.1 Veuillez expliquer la différence entre une vente en densification et un ajout de charge. Veuillez préciser leur prise en compte dans l'évaluation de la rentabilité avec expectativa.

Réponse :

Une vente en densification correspond à un branchement d'un nouveau client sur une conduite existante ou à un ajout de charge d'un client existant. Un ajout de charge correspond

à une augmentation de consommation par un ajout d'équipement et/ou d'agrandissement d'un client déjà raccordé au gaz naturel.

Les ventes en densification sont non prévues lors de l'évaluation de la rentabilité *a priori* d'un projet d'extension SMA¹, mais elles améliorent la rentabilité établie *a priori* puisque la conduite profite à davantage de clients, et donc les volumes et les revenus sont supérieurs à ceux prévus.

- 4. Références :**
- (i) Pièce [B-0018](#), R-3941-2015, p. 6 et 7;
 - (ii) Pièce [B-0018](#), R-3941-2015, p. 5;
 - (iii) Pièce [B-0015](#), R-3825-2012, p. 7 et 8.

Préambule :

(i) « 1.7 Veuillez détailler les diverses étapes de l'ingénierie préliminaire et celles de l'ingénierie détaillée [...] ».

Réponse :

L'ingénierie préliminaire consiste à effectuer une reconnaissance visuelle des lieux où la conduite pourrait être installée et à identifier les paramètres sommaires de conception, tels que le type de conduite, la pression d'opération, la profondeur d'enfouissement de la conduite et les installations connexes qui seront requises. Une recherche dans les archives de plans ou de transactions immobilières peut également être effectuée pour avoir de l'information sur la nature du sol et les vocations précédentes des immeubles. Ceci peut donner des indications sur l'orientation de l'étude environnementale et de la caractérisation des sols à faire dans le cadre de l'ingénierie détaillée.

L'ingénierie détaillée répertorie toutes les conditions d'installation de la conduite dans le but de faire la conception finale. À cette étape, Gaz Métro engage des dépenses avec des firmes externes ou des entrepreneurs pour les activités suivantes :

- *étude environnementale;*
- *caractérisation des sols;*
- *localisation des conduites étrangères;*
- *relevé d'arpentage; et*
- *recherche d'emplacement pour l'acquisition de terrain, de servitude et d'aire de travail.* [nous soulignons]

¹ Méthodologie présentée en janvier 2017 à la pièce B-0178, Gaz Métro-7, Document 1.

De plus, Gaz Métro sollicite les gestionnaires des emprises publiques et les autorités émettrices de permis pour convenir d'un emplacement spécifique de la conduite et connaître les exigences particulières dont elle doit tenir compte dans l'élaboration du projet. La conciliation de toutes les données lui permet de préparer des plans et devis pour l'appel d'offres et la mise en œuvre des travaux ». [nous soulignons]

(ii) « 1.5 Veuillez indiquer si une analyse Monte-Carlo à l'aide du logiciel @RISK ou d'un autre outil semblable a été réalisée lors de l'étape d'estimation du projet [...]. Dans ce cas, veuillez fournir les résultats ainsi que la plage de précision obtenue.

Réponse :

Une analyse Monte-Carlo a été faite [...] L'estimation des coûts [...] était de 3,8 M\$ avant l'application de la contingence. Le rapport de l'analyse Monte-Carlo indique un coût de projet à 4,3 M\$ lorsque la probabilité de non-dépassement est à 85 % ». [nous soulignons]

(iii) « 3.2 Veuillez expliquer de quelle façon cette contingence est déterminée, existe-t-il une règle générale, ou est-ce établi au cas par cas.

Réponse :

La contingence ne résulte pas de l'application d'un pourcentage sur le total des coûts du projet. Elle est déterminée au cas par cas. Non seulement elle peut différer d'un projet à l'autre, elle peut aussi différer d'une activité à l'autre à l'intérieur d'un même projet.

Chaque activité d'un projet (excavation, installation, etc.) est analysée individuellement de façon à estimer son degré de contingence. Pour ce faire, une évaluation d'un scénario optimiste et d'un scénario pessimiste est faite pour chacune des activités en fonction du degré de connaissance que Gaz Métro a, à ce moment, des composantes du projet et en fonction de l'expérience acquise sur des projets similaires réalisés antérieurement. À titre d'exemple, le coût d'excavation d'une tranchée pour une conduite installée en fond de fossé pourra varier considérablement en fonction de la présence ou non de roc et de blocs de roche. [nous soulignons]

Après avoir établi un scénario optimiste et un scénario pessimiste pour chacune des activités incluses dans l'estimation des coûts du projet, Gaz Métro évalue la probabilité que se produise chacun des scénarios de façon à déterminer le montant de la contingence à appliquer au projet ».

Demandes :

4.1 Veuillez expliquer si Gaz Métro classe les projets d'extension de réseau de plus ou de moins de 1,5 M\$ selon le niveau de précision dans l'estimation des coûts et/ou selon l'avancement de l'étude d'ingénierie. Si c'est le cas, veuillez présenter et expliquer cette

classification. Sinon, veuillez proposer une classification des projets permettant d'évaluer l'incertitude associée à l'estimation des coûts ou au risque de dépassement des coûts.

Réponse :

À la lecture des différentes questions, Gaz Métro a constaté que plusieurs d'entre elles sont en lien avec les méthodes d'estimation des coûts des projets de construction.

Ainsi, Gaz Métro présente les grandes étapes entourant la réalisation des estimations des coûts des projets de construction afin que le résultat reflète le juste coût selon le niveau de précision recherchée.

L'estimation des coûts des projets est réalisée à l'aide de différents outils en fonction des caractéristiques des projets et du niveau de risques qu'ils représentent. Différents scénarios probables basés sur des critères de conception précis et sur l'expérience des projets antérieurs réalisés par Gaz Métro sont considérés pour obtenir une estimation la plus réaliste possible.

Classe d'estimation

Un élément important à établir, dès le début, est la classe d'estimation désirée puisqu'elle détermine, entre autres, le niveau de précision, le délai et les coûts de réalisation de l'estimation du projet et le niveau de contingence requis. La grille des classes d'estimation a été élaborée à partir des recommandations de *Association for the advancement of cost engineering* (AACE International Inc.).

Grille des classes d'estimation

	Classe 5	Classe 4	Classe 3	Classe 2	Classe 1
	Ordre de grandeur	Faisabilité	Budgétaire	Contrôle	Prévision des coûts finaux
Résumé de l'utilité	Aperçu très général du coût d'un projet : minimum de temps et de \$	Estimation de type préliminaire afin d'analyser la faisabilité d'un projet	Vise l'approbation des ressources financières	Mise à jour détaillée du coût estimé d'un projet suite à la réalisation d'une estimation de projet	Mise à jour d'une estimation par le biais d'une prévision finale des coûts pendant la réalisation
Précision	-30 % à +50 %	-20 % à +30 %	-15 % à +15 %	-10 % à +15 %	-5 % à +10 %
Délai de production	1 à 2 semaines	2 à 4 semaines	2 à 8 semaines	6 à 15 semaines	12 à 25 semaines

	Classe 5	Classe 4	Classe 3	Classe 2	Classe 1
	Ordre de grandeur	Faisabilité	Budgétaire	Contrôle	Prévision des coûts finaux
Contingence	Aucune	10 % à 25 %	10 % à 15 %	Analyse de risque ou coûts associés aux risques de projets	Analyse de risque ou coûts associés aux risques de projets
Connaissance des paramètres	0 % à 2 %	1 % à 15 %	10 % à 40 %	30 % à 75 %	65 % à 100 %
Coûts de production	0,1 % à 0,5 % des coûts estimés	0,2 % à 1 % des coûts estimés	0,5 % à 2 % des coûts estimés	1 % à 5 % des coûts estimés	2 % à 10 % des coûts estimés

Une estimation de classe 5 ne nécessitera généralement pas l'intervention de main-d'œuvre autre que celle de Gaz Métro, alors qu'une estimation de classe 3 peut nécessiter l'intervention de services professionnels externes et de visites sur les terrains visés afin de préciser certains éléments du projet tels que la caractérisation des sols, les relevés environnementaux, les cours d'eau, l'arpentage des traverses en général, l'ingénierie préliminaire, etc. Ces informations permettent de réduire les risques inhérents au projet. Une estimation de classe 3 est généralement utilisée pour l'approbation interne des projets réalisés par Gaz Métro, incluant ceux soumis à la Régie de l'énergie.

Processus d'estimation

Dans le cadre des projets dont la valeur est supérieure à 1,5 M\$, l'estimation est alimentée par les bases de données de coûts réels et de conditions de réalisation des projets antérieurs, l'expertise interne, l'obtention de prix auprès de fournisseurs externes, l'octroi de mandats externes pour préciser les conditions de terrain ou autres données inconnues principalement concernant les aspects techniques et environnementaux.

Dans le cadre des projets dont la valeur est inférieure à 1,5 M\$, l'estimation est basée sur les coûts des contrats généraux en vigueur, sur la connaissance du territoire, l'expertise interne, l'obtention de prix auprès de fournisseurs pour des services externes, l'octroi de mandats externes pour préciser les conditions de terrain ou autres données inconnues. Dû au nombre élevé de projets à réaliser dont la valeur est inférieure à 1,5 M\$, Gaz Métro a conclu des ententes appelées « Contrats Généraux » par le biais d'un processus d'appel d'offres auprès d'entrepreneurs. Ces contrats sont essentiellement constitués de fiches de services (tâches réalisées par les entrepreneurs) définis pour lesquels des prix sont établis par les

soumissionnaires. Ainsi, les prix pour les diverses fiches de services sont connus à l'avance et les estimations de projets sont réalisées sur la base des quantités de travaux à réaliser.

Lorsque l'estimation des coûts est complétée et validée, le projet est soumis à l'approbation interne de Gaz Métro.

Contingence et risques de projet

La contingence est un montant mis en provision au moment de l'estimation et destiné à combler les coûts supplémentaires pouvant résulter des incertitudes liées par exemple à l'évolution de l'ingénierie, aux conditions de marché et aux conditions de terrain (d'exécution) et pour lesquelles des changements pourraient être apportés au projet.

Lors de la préparation des estimations de classe 3, il subsiste des incertitudes au niveau de la définition du projet, tant au point de vue technique que des délais et des conditions de réalisation au niveau du terrain. On doit donc prévoir une contingence pour pallier ces incertitudes. Au fur et à mesure de la réalisation des diverses étapes d'un projet, le niveau d'incertitude associé diminue tout comme la probabilité de devoir recourir aux sommes mises en contingences.

La valeur de la contingence attribuée au budget d'un projet est une des mesures d'atténuation du risque de dépassement du budget alloué. Tous les risques ne sont donc pas atténués par la contingence.

Les montants alloués à la contingence permettent de compenser les incertitudes et la portion des risques atténuées ou non (acceptées). L'établissement de ces montants pour les imprévus au projet doit considérer les éléments relatifs :

- à l'échéancier du projet;
- aux conditions du marché au moment de l'appel d'offres;
- aux conditions environnementales;
- aux risques inhérents aux types de travaux; et
- aux données techniques; variations de quantités, aux activités supplémentaires, aux méthodes, à la productivité.

Tel que décrit dans le tableau, une estimation de classe 3 a un niveau de précision de plus ou moins 15 %. Si le projet comporte des risques qui pourraient engendrer un dépassement du budget de plus de 15 %, ces derniers sont considérés dans le calcul de la contingence. Ce type de projet nécessite un pourcentage de contingence plus élevé.

Le pourcentage d'avancement des travaux d'ingénierie permettant la réalisation d'une estimation des coûts selon la classe de précision désirée est traduit dans le tableau précédent en pourcentage des connaissances acquises. À titre d'exemple, pour qualifier une estimation

classe 3 permettant d'obtenir une estimation ayant une précision de plus ou moins 15 %, il faut connaître entre 10 % et 40 % des paramètres du projet. Ce pourcentage varie en fonction du degré de difficulté associé à la réalisation du projet.

Projets de plus de 1,5 M\$

Ces projets sont de plus grande envergure et comportent généralement un niveau de risque plus élevé. C'est pour cette raison que Gaz Métro s'est dotée du logiciel @RISK dans le but d'utiliser la méthode de simulation Monte-Carlo pour le calcul de la contingence en fonction des risques du projet à estimer. Cet outil se veut un algorithme complexe qui utilise les probabilités pour produire un grand éventail de simulations. Les grandes étapes pour mener à terme une simulation Monte-Carlo sont les suivantes :

- Quantifier le risque en termes de valeurs optimistes et pessimistes de chacun des éléments de l'estimation. La valeur optimiste correspond au coût probable dans le cas où tout irait bien dans le meilleur des mondes; tandis que la valeur pessimiste est le coût probable où tout irait vraiment mal. Il n'existe aucune formule mathématique apte à déterminer le risque associé aux éléments d'estimation. Cette évaluation est faite sur la base des informations connues et de jugements personnels. Pour cette raison, la quantification du risque est faite en groupe de personnes qualifiées à l'interne afin de profiter de l'expérience de chacun.
- Utiliser le registre des risques (*registre dans lequel l'ensemble des risques pouvant survenir dans un projet sont analysés et répertoriés*) afin de s'assurer que les risques spécifiques doivent être évalués et inclus dans la simulation Monte-Carlo.
- Associer à chacun des éléments de l'estimation une distribution de probabilités.
- Réaliser une simulation Monte-Carlo.
- Analyser les résultats de la simulation Monte-Carlo qui s'affichent sous forme de graphique permettant d'examiner les probabilités d'occurrence de l'estimation du projet et de déterminer les éléments les plus à risques.

Gaz Métro s'est fixé comme règle que l'estimation finale d'un projet doit avoir une probabilité de 85 % (P85) de réussite. La contingence est donc la différence entre le coût à P85 et le coût estimé initial.

Projets de moins de 1,5 M\$

Les projets dont la valeur est inférieure à 1,5 M\$ sont généralement réalisés dans un environnement connu et maîtrisé et sont de nature plus répétitive et comptent pour une proportion importante des projets réalisés. Par conséquent, les bases de données de coûts réels de projets réalisés de même que les connaissances de l'environnement sont bien documentées. L'estimation des coûts de ces projets est réalisée soit à l'aide d'un outil utilisant les prix des contrats généraux dont les paramètres sont déjà établis ou à partir d'une grille de coûts moyens, selon la complexité du projet à estimer. Les coûts des projets sont

estimés selon une classe d'estimation 3 et la contingence peut varier entre 10 % et 15 %. Le pourcentage utilisé est fonction des risques associés au projet.

En conclusion, le coût estimé d'un projet incluant la contingence devient le budget de projet en phase de réalisation. L'objectif est de réaliser le projet à l'intérieur du budget. Les risques de dépassement de coûts sont pris en compte dans le calcul de la contingence. Dans l'éventualité où un nouveau risque identifié en cours de réalisation d'un projet dont la valeur est supérieure à 1,5 M\$ entraînerait un dépassement des coûts de plus de 15 %, Gaz Métro en informerait la Régie.

- 4.2 Veuillez préciser si une analyse de risques de type Monte-Carlo (référence (ii)) ou autre est effectuée systématiquement pour tous les projets d'extension de réseau. Si ce n'est pas le cas, veuillez indiquer sur quels projets cette analyse est réalisée et pourquoi. Veuillez expliquer si la contingence du projet à laquelle Gaz Métro fait référence (référence (iii)) est obtenue à partir de cette analyse de risques.

Réponse :

Veuillez vous référer à la réponse à la question 4.1.

- 4.3 Veuillez expliquer comment Gaz Métro détermine la contingence pour les projets d'extension de réseau ayant des coûts de moins de 1,5 M\$.

Réponse :

Veuillez vous référer à la réponse à la question 4.1.

- 4.4 Veuillez expliquer si une corrélation peut être établie entre la contingence globale d'un projet d'extension de réseau (référence (iii)) et la plage de précision dans l'estimation de coûts (en pourcentage) et entre la contingence et la probabilité de dépassement des coûts. Si c'est le cas, veuillez présenter cette corrélation. Si ce n'est pas le cas, veuillez commenter l'opportunité d'établir une règle de calcul de la contingence en lien avec la plage d'incertitude de l'estimation des coûts.

Réponse :

Veuillez vous référer à la réponse à la question 4.1.

- 5 **Références :**
- (i) Pièce [B-0018](#), R-3941-2015, p. 4;
 - (ii) Pièce [B-0129](#), R-3831-2012, p. 18;
 - (iii) Pièce [B-0092](#), R-3871-2013, p. 3.

Préambule :

(i) « 1.1 Veuillez préciser quelles recherches relatives à la présence d'infrastructures souterraines ont été effectuées. Veuillez également préciser les informations qui ont permis à Gaz Métro de présumer que le niveau de difficulté était similaire aux projets d'extension couramment réalisés sur l'île de Montréal [...].

Réponse :

Les recherches relatives à la présence d'infrastructures souterraines ont consisté en des inspections visuelles effectuées sur la rue Broadway par les techniciens de projets de Gaz Métro. Ces inspections ont permis de relever l'emplacement des vannes, égouts, trous d'homme et autres infrastructures. [...] Ces recherches ont donné des résultats similaires aux autres recherches effectuées à Montréal et ne permettaient pas de présumer que le niveau de difficulté serait plus élevé que celui des autres projets d'extension couramment réalisés sur l'île de Montréal ». [nous soulignons]

(ii) « (2) Augmentation des coûts de l'entrepreneur de 4 983,9 k\$.

- *L'écart entre les coûts de la soumission de l'entrepreneur (incluant ses frais généraux) et les coûts estimés sont de 3 390 k\$. [...] Le montant de l'estimation était basé sur des coûts historiques de projets similaires réalisés dans le passé, mais de moindre envergure.*

[...]

En effet, l'instabilité des sols et le niveau élevé de la nappe phréatique ont nécessité des tranchées plus profondes et plus larges que prévu pour l'installation de la conduite.

- *Un coût supplémentaire de 332 k\$ pour le concassage de roc a été causé par des quantités de roc plus grandes que prévu de même que par la dureté du roc* ». [nous soulignons]

(iii) « La prévision de coût final du projet indique un dépassement de 1,423 M\$ par rapport au budget initial. L'étude d'un tracé alternatif a entraîné le déplacement de la conduite qui a résulté en une addition de 5,4 km au tracé original. [...] En effet, la nature du terrain où est installé le segment de conduite qui contourne les berges en érosion comporte des différences significatives par rapport au tracé initial [...] ». [nous soulignons]

Demandes :

5.1 Considérant les situations présentées aux références (i) à (iii) pour des projets d'extension de réseau ayant des coûts supérieurs à 1,5 M\$, veuillez expliquer, lorsque Gaz Métro présente des demandes d'autorisation pour ces types de projet devant la Régie, à quelle étape sont rendues les évaluations suivantes :

- l'ingénierie;
- la plage d'incertitude dans l'estimation des coûts (en pourcentage);
- le niveau de contingence.

Réponse :

Veillez vous référer à la réponse à la question 4.1.

5.2 Pour un projet d'extension de réseau ayant des coûts inférieurs à 1,5 M\$, lorsque Gaz Métro décide d'aller de l'avant, veuillez expliquer à quelle étape sont rendues les évaluations suivantes :

- l'ingénierie;
- la plage d'incertitude dans l'estimation des coûts (en pourcentage);
- le niveau de contingence.

Veillez tenir compte dans votre réponse, des projets représentant une fenêtre d'opportunité pour le Distributeur (parcs industriels et activités de repavage).

Réponse :

Veillez vous référer à la réponse à la question 4.1.

5.3 Veuillez commenter l'opportunité de présenter, lors des demandes d'autorisation pour des projets de plus de 1,5 M\$:

- l'étape d'analyse d'ingénierie;
- la plage d'incertitude dans l'estimation des coûts (en pourcentage);
- la justification de l'opportunité de réalisation d'un projet représentant un risque de dépassement des coûts au-delà de 15 %.

Dans le cas où Gaz Métro s'opposerait à une telle pratique, veuillez justifier.

Réponse :

Gaz Métro n'a pas d'objection à répondre à la demande de la Régie.

- 5.4 Veuillez élaborer sur le processus de suivi financier appliqué aux projets d'extension de réseau (ayant des coûts de plus et de moins de 1,5 M\$). Veuillez, notamment, expliquer la périodicité et la durée des suivis ainsi que les paramètres financiers révisés.

Réponse :

Le suivi financier des projets d'extension de réseau (ainsi que celui de tous les autres types de projets de construction) s'effectue dans le cadre de l'analyse de rentabilité *a posteriori* d'un plan de développement, trois ans plus tard. Par exemple, l'analyse des projets du plan de développement de 2013 (R-3992-2016, B-0076, Gaz Métro-14, Document 4) déposé au Rapport annuel 2016 démontre la rentabilité globale des projets de moins et de plus de 1,5 M\$ par marché en 2016, soit trois ans après que la vente eut été signée. Les résultats de la rentabilité des projets d'extension de réseau pour le marché résidentiel et affaires sont inclus à même les résultats relatifs aux nouveaux clients (R-3992-2016, B-0076, Gaz Métro-14, Document 4, annexes 4 et 7).

De plus, les projets d'extension de réseau de plus de 1,5 M\$ font l'objet d'un suivi individuel dans le cadre du rapport annuel. Ainsi, dans la section « Coûts du projet et explication des écarts » d'un suivi de projet, un résumé des coûts réels au 30 septembre de l'année en cours ainsi qu'une projection de coûts totaux du projet et des explications d'écarts sont fournis. Dans la section « Rentabilité initiale et projetée » de cette même pièce, trois données financières sont présentées : un calcul de la valeur actuelle de l'effet sur les tarifs (40 ans), un taux de rendement interne (TRI) et un point mort tarifaire. Ces résultats sont présentés avec la rentabilité initiale et celle projetée. Ce suivi est déposé annuellement à la Régie tant et aussi longtemps qu'il y a des coûts projetés. Lorsque le projet est terminé et que la conciliation des coûts réels par rapport aux prévisions initiales est complétée, conformément à la décision D-97-25, Gaz Métro demande à la Régie l'autorisation de mettre fin au suivi.

Les paramètres financiers qui sont pris en considération dans le calcul de ces résultats financiers (valeur actuelle, TRI et point mort tarifaire) sont les mêmes que ceux considérés dans la demande initiale d'approbation du projet déposé à la Régie. Ces paramètres sont le coût en capital prospectif et les taux d'amortissement. Les revenus sont, quant à eux, présentés en grille tarifaire facturée.

Pour effectuer les calculs des résultats financiers, Gaz Métro utilise la même année de version de l'outil du revenu requis (outil d'évaluation de la rentabilité) que celle d'origine. Avec cette approche, Gaz Métro s'assure de comparer le rendement du projet avec celui présenté lors de la demande d'approbation du projet par la Régie et ainsi de ne pas créer d'écart dû à un changement de paramètres.

5.5 Considérant votre réponse à la sous-question précédente, veuillez préciser comment Gaz Métro traite les dépassements de coûts pour les projets ayant des coûts de moins de 1,5 M\$.

Réponse :

Une analyse mensuelle des projets de construction avec un dépassement de coûts supérieur à 0,1 M\$ est effectuée par le service de la Nouvelle construction et de l'Amélioration du réseau. Les écarts sont expliqués et présentés au directeur du service. Les analyses sont utilisées pour raffiner les méthodes d'estimation.

- 6 **Références :** (i) Pièce [B-0011](#), R-3931-2015, p. 14;
(ii) Pièce [B-0005](#), R-3767-2011, p. 18.

Préambule :

(i)

Coûts	Effet tarifaire 5 ans	Effet tarifaire 10 ans	Effet tarifaire 20 ans	Effet tarifaire 40 ans
100 %	401 253	682 185	1 017 726	1 237 524
+ 10 %	441 166	750 031	1 118 914	1 360 500
- 10 %	361 339	614 339	916 539	1 114 549

(ii)

Sensibilité	TRI (%)	PMT*	Effet tarifaire			
			5 ans	10 ans	20 ans	40 ans
Volumes						
80%	6,32%	29,33	672 758	870 995	457 496	450 658
100 % **	8,37%	5,11	6 001	(326 755)	(1 409 349)	(2 861 766)
120%	10,31%	1	(660 775)	(1 524 505)	(3 276 194)	(5 272 873)
Coûts						
- 10 %	13,37%	1	(1 063 307)	(2 112 565)	(3 988 097)	(5 876 052)
+ 10 %	5,80%	0	1 075 310	1 459 055	1 169 400	152 521
Coûts + 10 % Volumes -20%	4,12%	0	1 742 067	2 656 805	3 036 245	2 563 628

* = point mort tarifaire

** = Scénario de référence déposé pour approbation du projet

Demandes :

6.1 Considérant la plage d'incertitude dans l'estimation des coûts des projets, veuillez élaborer sur la pertinence et l'utilité de présenter, pour les projets de plus de 1,5 M\$, une analyse de

sensibilité se résumant à l'effet sur les tarifs d'une variation de 10 % sur les coûts (référence (i)) sans élaborer sur les risques associés au dépassement de coûts. Veuillez commenter l'opportunité de mettre en place une analyse de sensibilité qui permettrait de prendre en compte le risque associé à l'estimation des coûts.

Réponse :

Actuellement, Gaz Métro effectue une analyse de ± 20 % sur les volumes et de ± 10 % sur les revenus. Étant donné que les projets de plus de 1,5 M\$ déposés à Régie sont des projets de classe 3 selon la grille de classification des projets, Gaz Métro n'a pas d'objection à adapter son analyse de sensibilité afin de prendre en compte le risque associé à l'estimation des coûts. L'analyse de sensibilité présentée serait alors de ± 15 % pour les projets de classe 3.

- 6.2 Veuillez expliquer dans quels cas, les analyses de sensibilité pour des projets ayant un coût supérieur à 1,5 M\$ incluent une analyse de la variation des volumes (m^3) (référence (ii)).

Réponse :

Tous les projets supérieurs à 1,5 M\$ incluent une analyse de variation de volume.

- 6.3 Veuillez expliquer si une analyse de sensibilité est effectuée par Gaz Métro pour l'approbation des projets ayant des coûts inférieurs à 1,5 M\$. Si oui, veuillez expliquer en quoi elle consiste et élaborer sur comment Gaz Métro se sert des conclusions découlant de cet exercice.

Réponse :

Dans le cadre de la méthodologie SMA présentée en janvier 2017 à la pièce B-0178, Gaz Métro -7, Document 1, l'utilisation d'une analyse de sensibilité n'est pas requise dans tous les projets évalués, seuls les projets d'extension ne démontrant pas une rentabilité supérieure au CCP requièrent une telle analyse. Gaz Métro rappelle que l'analyse de sensibilité est la deuxième étape du processus de gouvernance et elle permet d'évaluer à haut niveau combien de clients supplémentaires à ceux *a priori* identifiés seront nécessaires pour atteindre une rentabilité équivalant au CCP. Plus précisément, Gaz Métro simule à partir du potentiel de densification futur (première étape du processus de gouvernance), une projection de clients, de volumes, de revenus et de coûts associés afin d'atteindre au minimum le CCP.

Comme indiqué en commentaire introductif, il est à noter que Gaz Métro a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité qui est présentée à la Gaz Métro-7, Document 4.

7 **Référence :** Pièce [B-0023](#), R-3958-2015, p. 2 et 3.

Préambule :

« [...] Dans ce même dossier (B-0132, Gaz Métro-52, Document 3, page 9), Gaz Métro expliquait que plus un projet d'investissement est important, moins il y a une corrélation linéaire entre les dollars investis et le taux des frais généraux capitalisés. Gaz Métro a donc établi des balises pour refléter ce principe. Ainsi, à partir du taux des frais généraux calculé annuellement, Gaz Métro retranche 2 % à ce taux de base pour chaque tranche de 5 M\$ d'investissement.

Dans la Cause tarifaire 2016 (R-3879-2014, B-0465, Gaz Métro-107, Document 10), en suivi de la décision D-2014-165, Gaz Métro a présenté une justification détaillée quant à l'application d'une diminution de 2 % du taux des frais généraux pour chaque tranche supplémentaire de 5 M\$ d'investissement.

Les balises suivantes ont été appliquées pour les projets d'investissement déposés en 2015 jusqu'à la décision finale sur les Causes tarifaire 2015 et 2016 (D-2015-214) ». [nous soulignons]

Investissements	Taux des frais généraux applicables
0 M\$ - 5 M\$	14,75 %
5 M\$ - 10 M\$	12,75 %
10 M\$ - 15 M\$	10,75 %
15 M\$ - 20 M\$	8,75 %
20 M\$ - 25 M\$	6,75 %
25 M\$ - 30 M\$	4,75 %
30 M\$ et plus	2,75 %

»

Demandes :

7.1 Veuillez indiquer si la méthodologie actuelle de détermination des frais généraux de projets d'extension de réseau (ayant des coûts de plus de 1,5 M\$) continue à être celle présentée à la référence (i). Si ce n'est pas le cas, veuillez expliquer la méthodologie suivie.

Réponse :

Depuis janvier 2017, une nouvelle méthodologie de détermination du montant des frais généraux corporatifs (« FG corporatifs ») est en vigueur pour les nouveaux projets de plus

de 1,5 M\$. Ainsi, un taux de 14,53 %² est appliqué aux premiers 1,5 M\$ du projet et un taux uniforme de 2 % s'applique sur le montant excédentaire à 1,5 M\$.

Comme indiqué en commentaire introductif, il est à noter que Gaz Métro a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité qui est présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4.

- 7.2 Veuillez confirmer si les frais généraux des projets de moins de 1,5 M\$ sont calculés à partir d'une corrélation linéaire (référence (i)). Si oui, veuillez présenter cette corrélation. Si ce n'est pas le cas, veuillez expliquer.

Réponse :

Le taux de frais généraux corporatifs qui s'applique aux projets de moins de 1,5 M\$ est de 14,53 %. Il y a une corrélation linéaire entre le montant investi et le montant des frais généraux capitalisés. Plus le montant investi est élevé, plus le montant des frais généraux corporatifs sera élevé.

Exemple :

Projet de construction de 0,5 M\$: le montant de FG corporatif est de 0,07 M\$.

Projet de construction de 1,0 M\$: le montant de FG corporatif est de 0,15 M\$
(le double du montant du projet de 0,5 M\$).

Comme indiqué en commentaire introductif, il est à noter que Gaz Métro a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité qui est présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4.

- 8 **Références :** (i) Pièce [B-0076](#), R-3992-2016, p. 3;
(ii) Pièce [B-0075](#), R-3992-2016, p. 1, note de bas de page 2.

Préambule :

(i) **« 1.2 COÛTS D'ABANDON**

Les coûts d'abandon inclus dans l'analyse a posteriori du plan de développement 2013 s'élèvent à 51 436 \$ sur des investissements en immobilisation a posteriori totalisant 40,3 M\$, ce qui représente 0,13 % ».

² Il est à noter que le taux des frais généraux corporatifs est passé de 14,75 % en 2016 à 14,53 % suite à l'approbation par la Régie de la Cause tarifaire 2017, à la décision D-2016-156.

(ii) « *Les immobilisations et investissements totaux de la Cause tarifaire 2016 incluent un montant de 1 167 500 \$ lié à l'enveloppe de renforcement du réseau* ».

Demandes :

8.1 Veuillez expliquer en quoi consistent les coûts d'abandon dans le plan de développement et comment Gaz Métro évalue ces coûts (référence (i)).

Réponse :

Gaz Métro souhaite référer à la question 6 de la demande de renseignements n° 2 de la Régie du Rapport annuel 2011 (R-3782-2011, B-0114, Gaz Métro-45, Document 2, p.13-14) qui portait sur les coûts d'abandon et le plan de développement.

Ci-après, le préambule de la question 6 (p.13) :

« On retrouve des coûts d'abandon dans deux catégories de projets : des projets dont le but premier est le retrait de l'actif (par exemple, l'abandon d'un poste de prédétente ou encore l'abandon d'un branchement à la rue) et des projets d'investissement dans lesquels les travaux nécessitent le retrait d'une partie d'un actif (par exemple, le retrait d'une partie d'une conduite lors de la réalisation d'un bouclage pour le renforcement du réseau.» » *(Nous soulignons)*

Ci-après, l'intégralité des questions et réponses 6.1 et 6.2 (B-0114, Gaz Métro-45, Document 2, p.13-14) :

Question 6.1

« *Veillez indiquer si Gaz Métro, dans son analyse économique pour évaluer la rentabilité d'un projet prend en compte les coûts d'abandon associés à des projets d'investissement dans lesquels les travaux nécessitent le retrait d'une partie d'un actif. Dans la négative, veuillez expliquer et justifier l'exclusion de ces coûts.*

Réponse :

Oui, dans son analyse économique pour évaluer la rentabilité d'un projet, Gaz Métro prend en compte les coûts d'abandon associés à des projets d'investissements dans lesquels des travaux nécessitent le retrait d'une partie d'un actif, s'il y a lieu.

Il est cependant exceptionnel que des travaux d'abandon soient réalisés dans des projets d'investissement de développement du réseau. La grande majorité des travaux d'abandon est réalisée dans des projets d'amélioration du réseau »

Question 6.2

« *Veillez indiquer si Gaz Métro, dans l'évaluation de la rentabilité de ses plans de développement à priori et à posteriori, prend en compte des coûts d'abandon associés à des projets d'investissement dans lesquels les travaux nécessitent le retrait d'une partie d'un actif. Dans la négative, veuillez expliquer et justifier l'exclusion de ces coûts.*

Réponse :

Oui, via le montant à investir, Gaz Métro prend compte les coûts d'abandon associés des projets d'investissement dans lesquels des travaux nécessitent le retrait d'une partie d'un actif lors de l'évaluation de la rentabilité de ses plans de développement a priori et a posteriori. »

8.2 Veuillez expliquer comment ces coûts d'abandon sont pris en compte dans la méthodologie.

Réponse :

Veuillez vous référer à la réponse à la question 8.1.

8.3 Veuillez expliquer en quoi consistent les frais de renforcement du réseau pour lequel Gaz Métro prévoit une enveloppe budgétaire dans le plan de développement (référence (ii)). Veuillez expliquer si ce renforcement est relié aux « ventes en densification » auxquelles Gaz Métro fait référence au présent dossier (référence (ii)).

Réponse :

Tel que spécifié dans la pièce B-0196, Gaz Métro-7, Document 2, du dossier R-3987-2016, Gaz Métro prévoit un budget en renforcement pour le développement de réseau afin de couvrir des frais reliés au renforcement de la capacité du réseau de distribution et permettre de relier un ou plusieurs clients au réseau actuel. Les investissements en renforcement sur le réseau de distribution visent ainsi à accroître la capacité et la flexibilité opérationnelles du réseau de distribution. Un renforcement du réseau de distribution peut être requis pour desservir de nouveaux clients, de futurs clients potentiels ou des clients actuels désirant ajouter du volume à leur consommation existante.

Le renforcement peut consister, entre autres, de doublage de conduite, de bouclage ou d'un ajustement au poste de compression.

8.4 Veuillez expliquer comment ces coûts de renforcement sont pris en compte dans la méthodologie.

Réponse :

Les coûts de renforcement sont pris en compte dans la rentabilité globale du plan de développement.

Comme indiqué en commentaire introductif, il est à noter que Gaz Métro a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité qui est présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4.

- 8.5 Veuillez préciser si l'analyse effectuée pour établir le SMA inclut les coûts d'abandon et de renforcement du réseau (références (i) et (ii)).

Réponse :

Il est effectivement possible que des coûts d'abandon et de renforcement aient été inclus dans l'analyse effectuée pour établir le calcul du SMA puisque les systèmes informatiques ne permettaient pas d'isoler l'ensemble des investissements réels en lien avec les coûts d'abandon et de renforcement du réseau. À noter toutefois que dans une telle situation, comme ces coûts se retrouveraient autant dans les données *a priori* que dans l'analyse *a posteriori*, ils n'influeraient pas sur les résultats de l'impact de la densification sur le TRI.

Bilans des plans de développements et détermination du SMA

- 9 **Références :**
- (i) Décision [D-2016-156](#), p. 93;
 - (ii) Pièce [B-0178](#), p. 8;
 - (iii) Pièce [B-0178](#), p. 6 à 7;
 - (iv) Dossier R-3992-2016, pièce [B-0076](#), Annexe 3 p 1 et Annexe 6, p 1;
 - (v) Pièce [B-0178](#), p. 7.

Préambule :

- (i) « **APPROUVE** un coût en capital prospectif de 5,28 % pour l'année tarifaire 2016-2017 »
- (ii) « *En fonction des résultats de l'analyse de la rentabilité a posteriori, Gaz Métro a établi le seuil minimal acceptable à un niveau de 2 % de TRI pour les projets d'extension liés à un niveau d'investissement inférieur à 1,5 M\$. L'analyse démontre une augmentation moyenne de TRI de 4,48 % qui devrait continuer à progresser dans le temps. De par son analyse, en établissant un seuil minimal acceptable à 2 %, Gaz Métro démontre que même après quelques années, l'augmentation moyenne du TRI serait suffisante pour atteindre et même dépasser le CCP.* »
- (iii) « [...] Certaines hypothèses de travail ont cependant dû être modifiées, comme expliqué ci-après :
 - 1. *Les revenus réels facturés selon la grille tarifaire en vigueur entre 2009 et 2016 ont été considérés. Par ailleurs, dans la décision D-2012-071, la Régie demandait à Gaz Métro de calculer le taux de rendement interne (TRI) a posteriori à partir des revenus réels facturés :*
 - 2. *Toutes les ventes en densification reliées au projet d'extension initial ont été incluses dans les résultats a posteriori, et ce, indépendamment de l'année financière du plan de développement auquel la vente s'est rapportée.*
- (iv) Annexe 3 - Comparaison du plan de développement résidentiel - nouveaux clients et ajouts de charge 2013 *a priori* vs 2013 *a posteriori*.
Annexe 6 - Comparaison du plan de développement affaires - nouveaux clients et ajouts de charge 2013 *a priori* vs 2013 *a posteriori*.
- (v) Tableau 1 - Résultats de l'analyse

Demandes :

- 9.1 Selon la référence (i), le coût en capital prospectif autorisé est présentement 5,28 % et à la référence (ii) Gaz Métro a établi le seuil minimal acceptable à 2 %. Étant donné que le CCP variera à chaque année et que, par conséquent, l'écart entre le CCP et le SMA ne sera pas

constant, veuillez commenter l'opportunité de maintenir constant l'écart entre ces deux taux. Veuillez expliquer et justifier, le cas échéant, pourquoi une baisse ou une hausse du CCP ne serait pas accompagnée d'un ajustement automatiquement du SMA à la baisse ou à la hausse.

Réponse :

Gaz Métro aurait pu maintenir une certaine constance dans l'écart entre le SMA³ et le CCP. Par contre, une approche par tranche ou palier de variation aurait été plus appropriée pour éviter de changer le SMA pour une faible variation du CCP. Ceci aurait simplifié le traitement opérationnel de l'approche SMA. En se basant sur les analyses effectuées à la référence (ii), cette opportunité aurait permis à la méthodologie de perdurer dans le temps sans avoir à craindre un écart trop important entre le SMA et le CCP.

Comme indiqué en commentaire introductif à la question 1, il est à noter que Gaz Métro a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité qui est présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4.

- 9.2 À partir des pièces des rapports annuels de 2012 à 2016 présentant les TRI *a posteriori* des plans de développement de 2009 à 2013, veuillez présenter dans un tableau, pour chacune des 5 années, en indiquant les références, l'écart entre le TRI *a posteriori* et le TRI *a priori* ainsi que les volumes *a priori* et *a posteriori* et ce, pour le marché résidentiel et le marché affaires. Veuillez présenter votre réponse pour les nouveaux clients, les ajouts de charge et le total, selon la grille tarifaire d'origine et selon tarifs réels.

Réponse :

Veuillez vous référer à l'annexe Q-9.2.

- 9.3 Par la présente question, la Régie veut obtenir un bilan complet des projets de développement de moins de 1,5 M\$ à partir des suivis présentant le TRI *a posteriori* et le TRI *a priori* déposés dans le cadre des rapports annuels 2012 à 2016. Elle vise également à comprendre la méthodologie appliquée par Gaz Métro pour obtenir les résultats présentés à la référence (v).

Pour chacun des plans de développement de 2009 à 2013, veuillez présenter les tableaux « nouveaux clients et ajouts de charge » sous le même format et avec la même information que la référence (iv), pour le marché résidentiel et pour le marché affaires selon la grille tarifaire d'origine et selon les tarifs réels pour les situations suivantes :

³ Méthodologie présentée en janvier 2017 à la pièce B-0178, Gaz Métro-7, Document 1.

- a) pour tous les projets, avec ou sans contribution, en utilisant l'hypothèse de travail numéro 2 de la référence (iii). Veuillez présenter le détail des calculs de l'application de l'hypothèse et préciser vos références.
- b) pour les projets pour lesquels une contribution a été exigée, mais sans utiliser les hypothèses de travail de la référence (iii). Veuillez préciser vos références.
- c) pour les projets pour lesquels une contribution a été exigée en utilisant l'hypothèse de travail numéro 2 de la référence (iii). Veuillez présenter le détail des calculs de l'application de l'hypothèse et préciser vos références.

Réponse :

Conformément à la correspondance A-0120 de la Régie, Gaz Métro répondra à cette question au plus tard le 10 août 2017.

- 9.4 Veuillez confirmer si des ventes des plans de développement 2012 à 2017 ont été prises en compte dans l'analyse effectuée pour établir les résultats de la référence (v). Si oui, veuillez justifier.

Réponse :

Oui, des ventes des plans de développement 2012 à 2017 ont été prises en compte. Il était nécessaire de prendre en compte ces ventes afin d'obtenir les résultats de la référence (v). Pour plus de détails, veuillez vous référer à la réponse à la question 9.6.

- 9.5 Veuillez indiquer si les ventes en densification considérées dans l'analyse effectuée pour établir les résultats de la référence (v), sont des ventes conclues, projetées, un mélange des deux, ou d'autre type. Dans tous les cas, veuillez expliquer.

Réponse :

Il s'agit uniquement de ventes conclues (ou réelles) pour lesquelles un contrat a été signé avec le client. Il n'y a aucune projection.

- 9.6 Veuillez expliquer, par des exemples précis, l'impact de l'hypothèse selon laquelle toutes les ventes en densification reliées au projet d'extension initial ont été incluses dans les résultats *a posteriori* indépendamment de l'année financière du plan de développement auquel la vente s'est rapportée (référence (iii)).

Réponse :

Supposons le projet d'extension fictif #1 dans le marché affaires avec les données suivantes :

- Client A qui a signé un contrat dans l'année financière 2010;
- Volume : 100 000 m³;
- Ce projet d'extension initial appartient au plan de développement *a priori* 2010.

Supposons que trois ventes en densification ont été conclues dans des années subséquentes à 2010 (ces ventes n'étaient pas incluses ou prévues dans la rentabilité *a priori* du projet d'extension fictif #1). Ces trois ventes en densification appartiennent à des plans de développement *a priori* ultérieurs à 2010, même si physiquement, le branchement des trois ventes de densification est raccordé à la conduite mise en service dans le cadre du projet d'extension fictif #1.

L'illustration ci-dessous indique, d'une part, à quel plan de développement *a priori* appartient chacune des ventes en question pour le projet d'extension fictif #1. D'autre part, elle indique le volume réel mesuré *a posteriori*, pour chacun des clients A et B, pour les années 1 à 6, qui a été inclus dans les résultats *a posteriori* permettant de calculer le tableau 1 de la référence (v), indépendamment de l'année financière du plan de développement auquel la vente s'est rapportée (référence (iii)).

Année du plan de développement a priori		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
a priori	Nb de clients	1				1	1	1
	Info client et volume	nouveau client (A) Contrat 100 000m ³				nouveau client (B) Contrat 30 000m ³	client (A) Contrat 25 000m ³	client (B) Contrat 20 000m ³
	Type de ventes	projet d'extension fictif #1				sur réseau (densification)	Ajout de charge (densification)	Ajout de charge (densification)

Années		année 0	année 1	année 2	année 3	année 4	année 5	année 6
a posteriori	Nb de clients (cumul) :		1	1	1	2	3	4
	<u>Volume réel mesuré m³ :</u>							
	client A - compteur A		98 000	98 000	98 000	98 000	118 000	122 000
	client B - compteur B		-	-	-	23 000	29 000	47 000
	Total volumes a posteriori (m³)		98 000	98 000	98 000	121 000	147 000	169 000

Hypothèse : dans cette exemple, les années 0 à 6 correspondent respectivement aux années financières 2010 à 2016

- 9.7 À partir des réponses aux sous-questions 9.3 b) et c), veuillez ventiler les écarts de volumes, pour chacune des 5 années (2009 à 2013), notamment, par marché, en indiquant de quel(s) plan(s) de développement proviennent les ventes en densification. Veuillez présenter l'allocation de ces volumes entre les clients ayant payé une contribution et ceux associés au même projet qui n'ont pas payé de contribution.

Réponse :

Conformément à la correspondance A-0120 de la Régie, Gaz Métro répondra à la question 9.3 au plus tard le 10 août 2017. Ainsi, Gaz Métro sera en mesure de répondre à cette question au plus tard le 10 août 2017.

- 10 **Référence :** Pièce [B-0178](#), p. 6.

Préambule :

« Gaz Métro a réalisé une analyse de la rentabilité a posteriori pour établir le seuil minimal acceptable. Pour produire l'analyse de la rentabilité a posteriori, Gaz Métro a ciblé les plans de développement du marché affaires des années financières 2009, 2010 et 2011. Plus précisément, Gaz Métro a sélectionné tous les projets d'extension inférieurs à 1,5 M\$ pour lesquels une contribution a été exigée a priori afin d'atteindre la rentabilité attendue. Ces projets d'extension ont été sélectionnés, car sans une contribution du client, ces projets n'auraient pas été rentables au moment de les accepter. Ainsi, les projets sélectionnés dans l'analyse s'apparentent aux projets d'extension visés par la présente preuve ».

Demande :

- 10.1 Veuillez expliquer pourquoi l'analyse a été appliquée seulement au secteur affaires. Veuillez motiver.

Réponse :

Tel qu'indiqué à la référence, Gaz Métro a voulu sélectionner des projets pour lesquels une contribution a été exigée *a priori* afin d'atteindre la rentabilité attendue. De ce fait, plusieurs projets pour lesquels une contribution a été exigée *a priori* afin d'atteindre la rentabilité attendue étaient disponibles par année pour le marché affaires, mais ce n'était pas le cas pour le marché résidentiel.

**Demande portant sur les coûts marginaux de prestation de services de long terme appliqués à
l'analyse de rentabilité, R-3867-2013**

Bilan des plans de développement

11 **Référence :** Suivis des projets de plus de 1,5 M\$ présentés dans le cadre des rapports annuels

Demandes :

11.1 À l'aide des suivis déposés dans le cadre des rapports annuels, veuillez effectuer un bilan pour les projets d'extension de réseau de plus de 1,5 M\$, entre 2009 et 2016, en incluant, notamment :

- 11.1.1 Les volumes (m³);
- 11.1.2 Subventions PRC;
- 11.1.3 Contribution des clients;
- 11.1.4 Investissements,
- 11.1.5 TRI;
- 11.1.6 Point mort tarifaire.

Réponse :

Le tableau suivant présente le bilan de la liste des projets d'extension de réseau de plus de 1,5 M\$ entre 2009 et 2016.

	Nom du projet	Rapport annuel	Référence pièce Régie	Volume 5 ans	Subventions	Contribution	Investissements	TRI	Point mort tarifaire
	(1)	(2)	(3)	(4) Unité	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Versant Soleil	2009	R-3717-2009	831 10 ³ m ³	0 \$	-1 600 000 \$	400 501 \$	19,94%	6,03 années
2	Versant Soleil	2010	R-3745-2010	696 10 ³ m ³	0 \$	-1 600 000 \$	404 032 \$	19,66%	5,11 années
3	Versant Soleil	2011	R-3782-2011	605 10 ³ m ³	0 \$	-1 600 000 \$	246 297 \$	3,01%	Aucun
4	Versant Soleil	2012	R-3831-2012	583 10 ³ m ³	0 \$	-1 600 000 \$	246 297 \$	1,13%	Aucun
5	Saint-Denis-sur-Richelieu	2011	R-3782-2011	non disponible	0 \$	-2 385 242 \$	985 573 \$	non disponible	non disponible
6	Saint-Denis-sur-Richelieu	2012	R-3831-2012	12 393 10 ³ m ³	0 \$	-2 385 242 \$	604 204 \$	16,70%	1 an
7	Saint-Denis-sur-Richelieu	2013	R-3871-2013	12 215 10 ³ m ³	0 \$	-2 385 242 \$	427 486 \$	23,29%	1 an
8	Saint-Denis-sur-Richelieu	2014	R-3916-2014	13 099 10 ³ m ³	0 \$	-2 385 242 \$	426 356 \$	24,94%	1 an
9	Vallée-Jonction et Theford Mines	2011	R-3782-2011	38 683 10 ³ m ³	-18 148 000 \$	0 \$	5 921 134 \$	non disponible	non disponible
10	Vallée-Jonction et Theford Mines	2012	R-3831-2012	52 073 10 ³ m ³	-18 148 000 \$	0 \$	11 994 496 \$	6,72%	18,77 ans
11	Vallée-Jonction et Theford Mines	2013	R-3871-2013	53 027 10 ³ m ³	-18 134 612 \$	-35 600 \$	12 591 821 \$	6,94%	11,14 ans
12	Vallée-Jonction et Theford Mines	2014	R-3916-2014	53 602 10 ³ m ³	-18 134 612 \$	-19 700 \$	12 389 438 \$	7,51%	11,37 ans
13	Vallée-Jonction et Theford Mines	2015	R-3951-2015	58 369 10 ³ m ³	-18 134 612 \$	-19 488 \$	12 591 867 \$	8,11%	6,86 ans
14	Vallée-Jonction et Theford Mines	2016	R-3992-2016	58 614 10 ³ m ³				5,80%	+40 ans
15	Municipalité de la Corne	2012	R-3831-2012	117 470 10 ³ m ³	0 \$	-5 500 000 \$	4 380 439 \$	7,79%	1 an
16	Municipalité de la Corne	2013	R-3871-2013	124 100 10 ³ m ³	0 \$	-5 190 000 \$	5 381 804 \$	non disponible	non disponible
17	Municipalité de la Corne	2014	R-3916-2014	non disponible	non disponible	non disponible	non disponible	non disponible	non disponible
18	Municipalité de la Corne	2015	R-3951-2015	non disponible	0 \$	-4 706 543 \$	6 389 201 \$	non disponible	non disponible
19	Municipalité de la Corne	2016	R-3992-2016	non disponible	0 \$	-1 888 143 \$	9 211 855 \$	non disponible	non disponible
20	Municipalité de Saint-Félicien	2013	R-3871-2013	137 000 10 ³ m ³	0 \$	-3 370 000 \$	6 546 899 \$	7,67%	1 an
21	Municipalité de Saint-Félicien	2014	R-3916-2014	170 645 10 ³ m ³	0 \$	-3 370 000 \$	7 129 365 \$	10,28%	1 an
22	Municipalité de Saint-Félicien	2015	R-3951-2015	190 745 10 ³ m ³	0 \$	-3 370 000 \$	7 118 640 \$	10,95%	1 an
23	Ville de Terrebonne- phases 1A et 1B	2014	R-3916-2014	865 125 (3 ans) m ³	0 \$	-145 800 \$	2 192 991 \$	6,82%	17,47 ans
24	Ville de Terrebonne- phases 1C et Atmospha	2014	R-3916-2014	43 000 (3 ans) m ³	0 \$	-72 000 \$	475 458 \$	7,79%	17,77 ans
25	Ville de Terrebonne- phases 1A et 1B	2015	R-3951-2015	850 713 (3 ans) m ³	0 \$	-149 245 \$	2 299 717 \$	8,05%	13,64 ans
26	Ville de Terrebonne- phases 1C et Atmospha	2015	R-3951-2015	53 315 (3 ans) m ³	0 \$	-72 300 \$	504 171 \$	7,01%	20,92 ans
27	Ville de Terrebonne- phases 1A et 1B	2016	R-3992-2016	3 982 579 (7 ans) m ³	0 \$	-152 700 \$	2 388 602 \$	8,12%	13,66 ans
28	Ville de Terrebonne- phases 1C, 1D, Atmospha et Terranova	2016	R-3992-2016	1 030 746 (7 ans) m ³	0 \$	non disponible	741 197 \$	8,78%	12,56 ans
29	Parc industriel de Beauharnois	2015	R-3951-2015	non disponible	0 \$	-3 980 092 \$	0 \$	aucun	aucun
30	Parc industriel de Beauharnois	2016	R-3992-2016	non disponible	0 \$	-2 752 069 \$	0 \$	aucun	aucun
31	Région de Bellechasse	2016	R-3992-2016	47 212 10 ³ m ³				6,65%	14,21 ans
32	Région d'Asbestos	2016	R-3992-2016	3 092 10 ³ m ³				18,52%	1 an

Exceptions à l'application du seuil minimal acceptable

12 Référence : Pièce [B-0178](#), p. 8 et 9.

Préambule :

« [...] Au-delà des règles d'application du seuil minimal acceptable, Gaz Métro identifie deux cas d'exception pour lesquels un niveau de rentabilité inférieur au seuil minimal acceptable serait accepté pour des projets d'extension. Ces cas d'exception consistent à profiter d'une fenêtre d'opportunité dans deux contextes particuliers, soit le développement d'un parc industriel et la tenue d'une activité de repavage routier, lesquels impliquent la tenue de travaux d'infrastructure au sein desquels les travaux relatifs au projet d'extension pourraient s'insérer, faisant ainsi en sorte qu'ils se déroulent avec le moins de dérangement et d'interférence possible avec les infrastructures déjà en place. Cette coordination implique également une économie de coût profitant à l'ensemble de la clientèle. En effet, plusieurs éléments, tels que les activités de sciage et d'enlèvement de l'asphalte et le réasphaltage, permettent à Gaz Métro de réaliser des économies lorsqu'elle profite de la fenêtre d'opportunité optimale.

De plus, certains éléments, tel le refus de plusieurs municipalités de procéder à des interventions dans les pavages récents, viennent nuire au potentiel de développement et d'optimisation du réseau gazier et de la clientèle dû à une fenêtre d'opportunité manquée. En effet, il sera difficile de rejoindre des clients qui sont établis le long de pavages récents et ces derniers se tourneront possiblement vers une solution énergétique moins économique et possiblement plus polluante. Installer le réseau de façon coordonnée dans un secteur avec une perspective de densification, au moment d'une activité de repavage de la municipalité par exemple, permet à terme de maximiser le nombre de clients et les revenus au bénéfice de l'ensemble de la clientèle ». [nous soulignons]

Demandes :

12.1 Veuillez préciser si les exceptions à l'application du seuil minimal acceptable font déjà partie d'une pratique déjà en vigueur chez Gaz Métro.

Réponse

C'est depuis l'automne 2015 que la méthodologie SMA⁴ et ses exceptions, c'est-à-dire, le développement d'un parc industriel et la tenue d'une activité de repavage routier avec perspective de densification, sont en vigueur à l'interne.

Comme indiqué en commentaire introductif, il est à noter que Gaz Métro a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité qui est présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4.

⁴ Méthodologie présentée en janvier 2017 à la pièce B-0178, Gaz Métro-7, Document 1.

- 12.2 Considérant que Gaz Métro peut bénéficier des économies de coût ainsi que de l'acceptation de plusieurs municipalités lorsqu'elle profite de la fenêtre d'opportunité ouverte par les projets de développement d'un parc industriel et de repavage routier, veuillez expliquer pourquoi la rentabilité de ce type de projets se retrouverait inférieure au CCP et même, inférieure au SMA de 2 %.

Réponse :

Dans le cadre des projets de développement d'un parc industriel, Gaz Métro peut obtenir une rentabilité inférieure au SMA⁵ puisque la majorité des terrains sont vacants et il n'y a aucun client connu et prêt à s'engager au moment de la prise de décision par Gaz Métro. Par contre, la situation concurrentielle et les attributs du gaz naturel dans les procédés sont recherchés par les industries et ainsi permettront l'atteinte du CCP à terme.

Pour ce qui est du repavage routier, le seul cas acceptable avec une rentabilité inférieure au SMA vise à se rapprocher d'un projet potentiel au-delà des travaux de repavage prévu par la ville. Les coûts reliés au repavage routier seront inclus dans le projet potentiel identifié et devront démontrer à terme une rentabilité égale ou supérieure au CCP.

Comme indiqué en commentaire introductif, il est à noter que Gaz Métro a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité qui est présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4.

- 12.3 Veuillez présenter une brève description des projets potentiels de développement de parcs industriels et de repavage routier identifiés ou à venir.

Réponse :

Concernant la description d'un projet de développement de parcs industriel, veuillez vous référer à l'annexe en réponse à la question 1.14 de la demande de renseignements n° 2 de la FCEI (Gaz Métro-9, Document 3).

Gaz Métro présente un projet de repavage routier qui porte le numéro 10007240120 et qui consiste en un vaste projet de développement immobilier qui intégrera un pôle civique développé autour des principes du Transit-Oriented Development (TOD). Ce projet comprend plusieurs installations publiques, dont une école primaire, un gymnase, une place multifonctionnelle, un centre communautaire, une piscine ainsi qu'un poste de police de quartier. En périphérie de ce pôle, plusieurs phases de développement à moyenne et haute densité d'occupation sont également prévues. Le projet prévoit plus de 5 400 unités

⁵ Méthodologie présentée en janvier 2017 à la pièce B-0178, Gaz Métro-7, Document 1.

résidentielles à terme. La Ville fera des travaux de pavage de l'artère principale et demande à Gaz Métro de passer son réseau avant qu'elle effectue ses travaux et ce, sans que Gaz Métro puisse engager un client. L'analyse de sensibilité permet de démontrer une rentabilité au-delà du CCP avec seulement l'ajout de trois tours d'habitation de 100 unités.

- 12.4 Veuillez expliquer les critères sur lesquels Gaz Métro s'appuierait pour prendre la décision d'aller de l'avant avec des projets d'extension de réseau reliés aux parcs industriels et aux repavages. Veuillez notamment, expliquer s'il y aurait des facteurs déclencheurs ou des seuils minimaux ou critiques acceptables, par exemple, en termes de nombre de clients, de volume, de potentiel de densification, de TRI, etc.

Réponse :

Pour prendre la décision d'aller de l'avant avec des projets d'extension de réseau reliés aux parcs industriels et aux repavages, Gaz Métro s'appuie sur le processus de gouvernance interne qui a été présenté dans la pièce B-0178, Gaz Métro-7, Document 1, et pour lequel des précisions ont été fournies dans la pièce B-0220, Gaz Métro-7, Document 2.

Comme indiqué en commentaire introductif, il est à noter que Gaz Métro a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité qui est présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4.

Le processus de gouvernance

13 **Référence :** Pièce [B-0220](#), p. 9 à 12.

Préambule :

« Comme présenté dans la section « Processus de gouvernance interne » de la preuve portant sur la méthodologie d'évaluation de la rentabilité des projets d'extension de réseau, la première étape du processus de gouvernance interne consiste à évaluer le potentiel de densification future du projet d'extension. Gaz Métro a bonifié l'information présentée dans la pièce B-0178 ». [nous soulignons]

Demandes :

13.1 Veuillez décrire le processus de gouvernance actuel.

Réponse :

Dans la méthode actuelle, les étapes 1- *Évaluation du potentiel de densification futur*, 4- *Processus d'autorisation des projets* et 5- *Opérationnalisation de la phase de densification* présentées aux pièces B-0178 et B-0220 (Gaz Métro-7, Documents 1 et 2) décrivent essentiellement le processus de gouvernance actuel. Il est à noter que le processus n'est pas aussi systématique que celui présenté.

Ainsi, les étapes 2- *Analyses de sensibilité* et 3- *Adéquation entre l'évaluation du potentiel de densification futur et les analyses de sensibilité* telles que présentés aux pièces B-0178 et B-0220 n'étaient pas incluses au processus de gouvernance actuel. L'ajout de ces étapes a permis de mettre en place un processus systématique et rigoureux qui permet d'apprécier qualitativement le potentiel de densification future.

Comme indiqué en commentaire introductif, il est à noter que Gaz Métro a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité qui est présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4.

13.2 Veuillez expliquer les différences entre le processus de gouvernance actuel et celui proposé.

Réponse :

Veuillez vous référer à la réponse à la question 13.1.

13.3 Veuillez décrire les critères d'acceptation actuels.

Réponse :

Dans la méthode actuelle, c'est-à-dire avant que Gaz Métro n'applique la méthodologie SMA à partir de l'automne 2015, comme indiqué en réponse à la question 12.1, le critère d'acceptation appliqué à l'interne par Gaz Métro était l'atteinte ou le dépassement du CCP. Dans certains cas, et ce, pour des contextes spécifiques, Gaz Métro acceptait des projets ayant une rentabilité inférieure au CCP.

13.4 Veuillez expliquer les différences entre les critères d'acceptation actuels et ceux proposés.

Réponse :

Les critères d'acceptation « actuels » ont été décrits à la réponse à la question 13.3. Au niveau des critères d'acceptation de la méthode présentée dans la pièce B-0178, Gaz Métro accepte des projets d'extensions avec un potentiel de densification future démontrant une rentabilité *a priori* inférieure au CCP, mais supérieure au SMA.

Comme indiqué en commentaire introductif, il est à noter que Gaz Métro a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité qui est présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4.

- 14 **Références :**
- (i) Pièce [B-0220](#), p. 9;
 - (ii) Pièce [B-0220](#), p. 10;
 - (iii) Pièce [B-0220](#), p. 11;
 - (iv) Pièce [B-0178](#), p. 11.

Préambule :

(i) « La visite des lieux permet aussi de recenser les autres clients potentiels qui utilisent une source d'énergie alternative. Gaz Métro évalue les possibilités de conversion de ces clients potentiels et estime une consommation qui est basée selon les règles de calculs de consommation. Ces potentiels de conversion sont aussi considérés dans le potentiel de densifications futur ». [nous soulignons]

(ii) « La visite des lieux, les discussions auprès de différents acteurs du développement régional, la consultation du schéma de localisation du promoteur ou du schéma d'aménagement et de développement du territoire permettent d'identifier les terrains vacants où des clients potentiels pourraient s'installer. Pour ces terrains vacants, Gaz Métro estime la consommation selon les

exigences de la municipalité qui elles, sont fonction du pourcentage de pieds carrés à construire en utilisant les règles en vigueur. À des fins conservatrices, Gaz Métro prend en compte seulement le chauffage de l'air, présume que le bâtiment a seulement un étage et inclut uniquement une proportion des terrains vacants lorsqu'elle détermine le potentiel de consommation. Le potentiel des terrains vacants est aussi inclus dans le potentiel de densification futur ».

(iii) « Dans la mesure où il est plus probable qu'improbable que le projet d'extension atteigne à terme le CCP, un dossier de demande d'investissement formelle est rempli et transmis du conseiller développement au conseiller de développement senior ».

(iv) « Une fois le projet d'extension – dont ceux avec expectative de rentabilité – autorisé, la cinquième étape, soit l'opérationnalisation de la phase de densification débute. L'ensemble des informations recueillies à l'étape 1 sur le développement potentiel futur est ainsi acheminé à la force de vente responsable de la densification du réseau ».

Demandes :

14.1 En lien avec la référence (i), veuillez expliquer comment ces potentiels sont considérés dans le potentiel de densification futur. Veuillez notamment élaborer sur la proportion du potentiel identifié qui sera considérée dans le potentiel de densification futur.

Réponse :

Parmi les clients recensés lors de la visite des lieux, Gaz Métro considère uniquement les clients utilisant une source d'énergie telle que le propane et le mazout dans son potentiel de densification futur. Selon la taille de l'édifice, une évaluation des volumes futurs est réalisée et sert de base de calcul pour l'évaluation du potentiel de densification futur.

14.2 En lien avec la référence (i), veuillez déposer et expliquer les règles de calcul de consommation.

Réponse :

Lorsqu'elles sont disponibles, les factures énergétiques des clients potentiels sont utilisées afin d'estimer la consommation de gaz naturel. Lorsqu'elles ne sont pas disponibles, Gaz Métro utilise des règles de calcul pour estimer la consommation de gaz naturel d'un nouveau client. Ces règles diffèrent selon le type d'usages des clients : chauffage, air frais, eau chaude sanitaire, etc. Ces règles ne sont utilisées que dans les cas définis comme standards par Gaz Métro.

Pour plus de détails, veuillez vous référer à l'annexe en réponse à la question 7.6 de la demande de renseignements n° 1 d'Option consommateurs (Gaz Métro-9, Document 4).

- 14.3 En lien avec la référence (ii), veuillez expliquer les critères permettant à Gaz Métro d'établir une liste des terrains vacants à partir de la consultation du schéma de localisation du promoteur ou du schéma d'aménagement et de développement du territoire afin d'identifier les terrains vacants où des clients potentiels pourraient s'installer.

Réponse :

Selon les territoires à développer, Gaz Métro utilise le pourcentage minimum de construction exigé par la municipalité. La plupart des municipalités possèdent des règles de superficie de construction des bâtiments en fonction des superficies acquises par les clients.

Afin d'identifier les terrains vacants où des clients potentiels pourraient s'installer, Gaz Métro visite les lieux, discute avec les différents acteurs du développement régional, consulte le schéma de localisation du promoteur ou le schéma d'aménagement et de développement du territoire. À partir des terrains identifiés, Gaz Métro utilise une proportion afin de déterminer le potentiel de consommation future. Gaz Métro n'applique pas spécifiquement de proportion par type de clientèle. La proportion des terrains vacants incluse dans l'analyse de sensibilité varie en fonction des conditions économiques qui prévalent dans la région du projet.

- 14.4 En lien avec la référence (ii), et à partir des critères établissant la liste des terrains vacants, veuillez expliquer de façon détaillée l'établissement de la proportion par type de clientèle des terrains vacants considérés dans le potentiel de densification futur.

Réponse :

Veuillez vous référer à la réponse à la question 14.3.

- 14.5 En lien avec la référence (iii), veuillez illustrer de façon détaillée avec des exemples chiffrés les critères qui permettent de juger qu'il est plus probable qu'improbable que le projet d'extension atteigne à terme le CCP.

Réponse :

Gaz Métro réfère à la réponse à la question 12.3 qui illustre avec quelques exemples la sensibilité à l'atteinte du CCP. Pour ce qui est de la probabilité d'atteinte à terme le CCP, Gaz Métro réfère aux analyses de sensibilité réalisées tel qu'indiqué à la page 10, lignes 15 à 17 de la pièce B-0178, Gaz Métro-7, Document 1.

- 14.6 En lien avec la référence (iv), veuillez expliquer comment Gaz Métro réévaluerait son processus de gouvernance s'il réalisait, après quelques années d'application, que la densification future ne produit pas les résultats escomptés.

Réponse :

Gaz Métro croit au processus de gouvernance qui a été mis en place dans le cadre de la méthodologie présentée en janvier 2017 à la pièce B-0178, Gaz Métro-7, Document 1. Gaz Métro pourra réévaluer son processus à la lumière des résultats obtenus à la suite de l'analyse des différents projets d'extension. Gaz Métro s'efforce de s'améliorer de façon continue et elle prendra soin d'adapter les différents éléments de son processus de gouvernance en lien avec la nature des résultats obtenus.

Comme indiqué en commentaire introductif, il est à noter que Gaz Métro a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité qui est présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4.

- 14.7 Veuillez élaborer sur le type de suivi *a posteriori* qui pourrait être effectué pour chaque projet d'extension de réseau (coûts supérieurs ou inférieurs à 1,5 M\$) dont le TRI est inférieur au CCP de manière à évaluer le niveau de densification réel par rapport au niveau anticipé et l'impact de cette densification sur le TRI. Veuillez commenter l'opportunité de présenter les résultats de l'ensemble des projets et les explications nécessaires dans les rapports annuels 2018 et suivants.

Réponse :

Premièrement, en ce qui a trait au projet de 1,5 M\$ et plus, Gaz Métro s'entendra avec la Régie au moment de l'évaluation du dossier sur le mode de suivi approprié lié à ces cas spécifiques.

Pour ce qui est des projets de moins de 1,5 M\$, comme indiqué en commentaire introductif, il est à noter que Gaz Métro a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité, incluant une proposition de suivi *a posteriori*, qui est présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4.

- 14.8 Veuillez commenter l'opportunité de déposer un rapport d'évaluation des résultats ainsi qu'une réévaluation complète du processus de gouvernance et des paramètres de la méthodologie lors du dossier tarifaire 2019-2020.

Réponse :

Comme indiqué en commentaire introductif, il est à noter que Gaz Métro a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité qui est présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4.

14.9 Veuillez commenter l'opportunité de produire un document explicatif et détaillé du processus de gouvernance.

Réponse :

Gaz Métro croit avoir expliqué et détaillé le processus de gouvernance aux pièces B-0178 et B-0220. Néanmoins, Gaz Métro n'a pas d'objection à intégrer les informations présentées aux pièces B-0178 et B-0220 dans un document.

Comme indiqué en commentaire introductif, il est à noter que Gaz Métro a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité qui est présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4.

- 15 **Références :** (i) Pièce [B-0220](#), p. 7;
(ii) Pièce [B-0178](#), p. 5.

Préambule :

(i) « [...] *Gaz Métro précise qu'elle ne possède pas un grand historique des projets d'extension ayant une rentabilité a priori inférieure au CCP, mais avec un potentiel de densification future ci-après (projets d'extension SMA) ».*

(ii) « *En effet, [...] Gaz Métro explique que les dossiers d'extension ne contiennent parfois que de l'information quantitative court terme limitée qui nuit à l'évaluation à terme de la rentabilité, et qui par le fait même, met l'ensemble du dossier à risque de ne pas aller de l'avant.*

Gaz Métro présente donc un critère de rentabilité a priori inférieur au CCP, appelé seuil minimal acceptable. Le seuil minimal acceptable vient établir la rentabilité minimale requise de projets d'extension pour lesquels les éléments connus au moment de leur évaluation, tels que le nombre de clients et de volumes associés aux projets, ne permettent pas d'atteindre le CCP, mais pour lesquels une expectative de densification amènerait les projets à un niveau globalement rentable, soit supérieur ou égal au CCP ». [nous soulignons]

Demande :

15.1 Considérant que Gaz Métro ne possède pas un vaste historique de projets d'extension ayant une rentabilité *a priori* inférieure au CCP, veuillez élaborer sur la fiabilité des résultats découlant de l'application de la méthode d'évaluation de la rentabilité des projets avec expectative de densification (références (i) et (ii)).

Réponse :

Considérant que Gaz Métro ne possédait pas un vaste historique de projets d'extension ayant une rentabilité *a priori* inférieure au CCP, Gaz Métro a réalisé une analyse de la rentabilité *a posteriori* qui a permis de quantifier la densification des projets d'extension du marché affaires des années financières 2009, 2010 et 2011 pour lesquels une contribution a été exigée *a priori* afin d'atteindre la rentabilité attendue. Ces projets d'extension ont été sélectionnés, car sans une contribution du client, ces projets n'auraient pas été rentables au moment de les accepter. Ainsi, les projets sélectionnés dans l'analyse s'apparentent aux projets d'extension visés par la méthodologie présentée en janvier 2017 à la pièce B-0178, Gaz Métro-7, Document 1.

Les résultats de l'analyse de rentabilité *a posteriori* démontrent que la rentabilité des projets d'extension analysés a augmenté de 4,48 % en moyenne. Ainsi, en fixant un SMA et en appliquant le processus de gouvernance, Gaz Métro est confiante que l'acceptation des projets d'extension avec un potentiel de densification aura globalement, à terme, un impact tarifaire à la baisse sur la clientèle.

Veuillez aussi vous référer à la réponse à la question 9.3.

16 **Référence :** Pièce [B-0178](#), p. 9 à 11.

Préambule :

« La première étape du processus consiste à évaluer le potentiel de densification future du projet d'extension.

[...]

[...] la deuxième étape du processus consiste à effectuer des analyses de sensibilité permettant d'évaluer combien de clients supplémentaires à ceux *a priori* identifiés seront nécessaires pour atteindre une rentabilité équivalant au CCP.

La troisième étape du processus permet d'effectuer l'adéquation entre l'évaluation du potentiel de densification future et les analyses de sensibilité conduites à la deuxième étape. Dans la mesure

où il est plus probable qu'improbable que le projet d'extension atteigne à terme le CCP, un dossier de demande d'investissement formelle est rempli et transmis du conseiller développement au conseiller de développement senior. Le dossier inclut notamment un résumé des analyses effectuées, le revenu requis du projet, ainsi que sa rentabilité.

La quatrième étape concerne le processus d'autorisation des projets. Une fois que le dossier de demande d'investissement est reçu par le conseiller de développement senior, ce dernier révisé le dossier en s'assurant que la rentabilité est rigoureusement estimée en fonction des solutions techniques retenues et que les informations pertinentes permettant de jauger de l'expectative future sont présentes. Le dossier est ensuite acheminé au cadre de direction Ventes pour autorisation.

Une fois le projet d'extension – dont ceux avec expectative de rentabilité – autorisé, la cinquième étape, soit l'opérationnalisation de la phase de densification débute. L'ensemble des informations recueillies à l'étape 1 sur le développement potentiel futur est ainsi acheminé à la force de vente responsable de la densification du réseau. [...] ». [nous soulignons]

Demandes :

- 16.1 Veuillez indiquer quelle est la probabilité à partir de laquelle le projet d'extension est considéré pouvoir atteindre à terme le CCP.

Réponse :

À la troisième étape du processus de gouvernance⁶, Gaz Métro compare le potentiel de densification futur identifié à la première étape du processus de gouvernance et le nombre de clients supplémentaires nécessaires, à ceux identifiés *a priori*, permettant d'atteindre une rentabilité équivalente au CCP. Selon les informations recueillies lors de la visite des lieux, l'analyse de sensibilité doit démontrer l'atteinte ou le dépassement du CCP avec un degré de certitude jugé suffisant, et spécifique au contexte de chacun des projets. Ainsi, il n'y a pas de seuil de probabilité, à proprement parler, qui est considéré.

Comme indiqué en commentaire introductif, il est à noter que Gaz Métro a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité qui est présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4.

- 16.2 Veuillez préciser comment le processus de définition technique des solutions reliées aux projets d'extension de réseau s'encadre dans le processus de gouvernance interne présenté à la troisième étape de la référence (i).

⁶ Méthodologie présentée en janvier 2017 à la pièce B-0178, Gaz Métro-7, Document 1.

Réponse :

L'implication du conseiller de développement senior consiste à s'assurer que le trajet proposé dans le projet est optimisé pour maximiser la densification, que le réseau proposé respecte les bonnes pratiques de Gaz Métro et que les outils techniques d'analyse utilisés par le conseiller développement sont ceux à jour.

Les contributions

17 **Référence :** Pièce [B-0220](#), p. 12.

Préambule :

« Les modifications vont générer une baisse des contributions clients. En effet, Gaz Métro n'exige pas la contribution des clients pour les projets d'extension SMA, car le potentiel de densification future des projets d'extension autorisés devrait permettre l'atteinte du CCP. Par ailleurs, Gaz Métro continue d'exiger la contribution des clients pour les projets d'extension jugés non rentables ».

Demandes :

17.1 Veuillez indiquer quelles sont les règles mises en place actuellement pour la détermination des demandes de contribution des clients. Veuillez indiquer si ces règles s'appliquent à chacun des clients ou si des situations particulières peuvent s'appliquer le cas échéant.

Réponse :

Dans la méthode actuelle, c'est-à-dire avant que Gaz Métro n'applique la méthodologie SMA à partir de l'automne 2015, la contribution du client est évaluée afin d'atteindre une rentabilité égale au CCP. Majoritairement, les projets avec contribution ne concernent qu'un seul client. Dans l'éventualité où il y aurait plus d'un client, la base de répartition de la contribution serait établie selon la consommation prévue.

En ce qui concerne la méthodologie du SMA, présenté en janvier 2017 à la pièce B-0178, Gaz Métro-7, Document 1, veuillez vous référer à la réponse à la question 1.11.

17.2 Veuillez indiquer si le Distributeur a identifié des alternatives à une demande de contribution pour améliorer les critères de rentabilité d'un projet. Si oui, veuillez élaborer sur les avantages et inconvénients de ces alternatives. Sinon, veuillez indiquer si Gaz Métro pourrait envisager un tarif de développement.

Réponse :

Gaz Métro explore présentement différentes alternatives afin de favoriser un développement qui profite à l'ensemble de sa clientèle. Ces alternatives sont essentiellement d'ordre tarifaire et seront analysées davantage dans le cadre de la phase 4 du dossier R-3867-2013 portant sur la révision des structures tarifaires de distribution. Gaz Métro précise que les modifications tarifaires qui seront analysées dans le cadre de la phase 4 du présent dossier seraient

complémentaires à la nouvelle approche présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4 et non en remplacement de celle-ci.

- 17.3 Dans le cadre de la demande du Distributeur de tenir compte de l'expectative de densification pour les projets dont le TRI est inférieur au CCP, veuillez indiquer si le Distributeur entend maintenir la contribution de 300 \$ demandé comme frais de raccordement pour un client du tarif D₁ consommant moins de 10 950 m³/an.

Réponse :

Oui, Gaz Métro entendait maintenir la contribution de 300 \$ demandée comme frais de raccordement pour un client du tarif D₁ consommant moins de 10 950 m³/an dans la méthodologie présentée en janvier 2017 à la pièce B-0178, Gaz Métro-7, Document 1.

- 17.4 Veuillez indiquer si une contribution peut être exigée du client qui bénéficie à la fois d'une ou de plusieurs subventions de types PRC, PRRC, CASEP ou PGEÉ. Veuillez élaborer sur ces possibles combinaisons et leur impact sur le calcul du critère de rentabilité du projet.

Réponse :

Lorsqu'une contribution est exigée du client (à l'exception de la contribution de 300 \$), ce dernier ne bénéficie pas de subvention de type PRC. En effet, il est illogique qu'un client vienne lui-même subventionner une aide financière, telle que le PRC, en payant lui-même une contribution, venant par le fait même neutraliser l'effet du PRC sur la rentabilité du projet. Quant au PRRC, étant donné que le raccordement est déjà effectué chez le client, il n'y a pas de combinaisons possibles, ou du moins envisageables, avec une contribution.

Toutefois, une subvention de type CASEP pourrait être imputée au projet, ce qui viendrait alors réduire les investissements et par le fait même, la contribution du client.

Il est à noter que l'aide financière du PGEÉ versée au client n'est pas considérée dans l'analyse de rentabilité des projets. Les aides financières des programmes du PGEÉ visent à inciter les clients à faire le choix de mettre en place des mesures ou des équipements à haute efficacité énergétique une fois le branchement effectué et non pas le raccordement au réseau gazier.

- 17.5 Veuillez commenter l'opportunité de décrire plus précisément les règles de demande de contribution dans le texte des *Conditions de service et Tarif*.

Réponse :

Gaz Métro ne s'oppose pas à revoir les *Conditions de service et Tarif* lorsque les circonstances le requièrent. L'article 4.3.4 lui apparaît cependant refléter adéquatement les règles de demande de contribution.

- 17.6 Veuillez expliquer pour quels types de projets jugés non rentables, Gaz Métro continuerait d'exiger la contribution des clients. Veuillez expliquer pourquoi ces projets requerraient une contribution contrairement aux projets SMA, en considérant que la rentabilité de ces deux types de projets serait inférieure au CCP.

Réponse :

Veuillez vous référer à la réponse à la question 1.11.

Gestion du risque

18 **Référence :** Pièce [B-0220](#), p. 12.

Préambule :

« Les modifications vont générer une baisse des contributions clients. En effet, Gaz Métro n'exige pas la contribution des clients pour les projets d'extension SMA, car le potentiel de densification future des projets d'extension autorisés devrait permettre l'atteinte du CCP. Par ailleurs, Gaz Métro continue d'exiger la contribution des clients pour les projets d'extension jugés non rentables ».

Demandes :

18.1 Veuillez indiquer si la nouvelle méthodologie d'évaluation de la rentabilité des projets d'extension de réseau diminue, augmente ou est neutre sur le risque global de Gaz Métro. Veuillez expliquer et motiver votre réponse.

Réponse :

Selon Gaz Métro, supportée par un processus de gouvernance interne et par une approche rigoureuse et systématique encadrant l'évaluation de projets d'extension venant à terme maximiser les retombées positives pour la clientèle, la méthodologie proposée n'induit pas de changement significatif au risque global de Gaz Métro. De surcroît, la méthodologie proposée permet à Gaz Métro d'afficher une rentabilité globale de son plan de développement conservateur puisque l'expectative n'est pas incluse dans l'évaluation du TRI *a priori*, de mieux identifier les projets avec expectative de rentabilité et ainsi de suivre assidûment les progrès de densification.

Comme indiqué en commentaire introductif, il est à noter que Gaz Métro a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité qui est présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4.

18.2 Veuillez expliquer l'impact tarifaire de ne pas atteindre le CCP *a posteriori*, pour des projets ayant une rentabilité égale au SMA ou pour les projets de type « exceptions » à l'application du SMA.

Réponse :

Dans la mesure où la rentabilité de projets d'extension avec un potentiel de densification future n'atteignait pas le CCP à terme, ceci générerait un impact tarifaire à la hausse sur la clientèle. Par ailleurs, Gaz Métro est confiante que les projets d'extension avec un potentiel

de densification future autorisés, auront globalement, à terme, un impact tarifaire à la baisse sur la clientèle.

Comme indiqué en commentaire introductif, il est à noter que Gaz Métro a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité qui est présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4.

- 18.3 Veuillez présenter quels sont les potentiels de gains et de pertes pour la clientèle de Gaz Métro et pour les associés de Gaz Métro de l'application de la nouvelle méthodologie d'évaluation de la rentabilité des projets d'extension de réseau.

Réponse :

Tel que mentionné dans la pièce B-0178, Gaz Métro présente à la Régie une approche encadrant l'évaluation de projets d'extension venant à terme maximiser les retombées positives pour la clientèle. Cette approche, accompagnée d'un processus de gouvernance rigoureux, qui encadre la prise de décision sur l'acceptation des projets d'extension, dont ceux avec expectative de rentabilité, permet d'assurer qu'une rentabilité globale à terme supérieure au CCP sera atteinte, contribuant ainsi à des baisses tarifaires pour la clientèle, tout en donnant accès au gaz naturel.

Pour ce qui est des associés, comme Gaz Métro n'entrevoit pas de changement à son risque global d'affaires, le taux de rendement autorisé sur l'avoir propre des actionnaires ne devrait pas être impacté. Néanmoins, les associés verraient assurément d'un bon œil le maintien d'une position concurrentielle avantageuse pour le gaz naturel.

Comme indiqué en commentaire introductif, il est à noter que Gaz Métro a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité qui est présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4.

- 18.4 Dans la mesure où il y a une incertitude permettant l'atteinte du CCP pour les projets dont la rentabilité *a priori* sont de 2 % et plus, mais inférieur au CCP, veuillez commenter l'opportunité de mettre en place une règle d'accès aux subventions et aux demandes de contributions de manière à moduler le risque pour l'ensemble de la clientèle. Par exemple, de telles modulations pourraient être envisagées :

- Les clients visés ne seraient pas admissibles au PRC et au CASEP;
- Les clients visés pourraient être admissibles au PRC et au CASEP mais devraient payer une contribution sur la base du CCP.

Réponse :

En ce qui a trait à la première modulation, Gaz Métro tient à préciser que les projets dont la rentabilité *a priori* est de 2 % et plus, mais inférieurs au CCP peuvent avoir accès au PRC si l'expectative permet d'atteindre une rentabilité égale ou supérieure au CCP.

Il est à noter que pour les cas d'exception (parc industriel et activité de repavage routier), ces derniers n'ont pas accès au PRC.

Le CASEP reste accessible afin de déplacer des énergies plus polluantes et améliorer la rentabilité du projet d'extension dont la rentabilité *a priori* est supérieure aux SMA, mais inférieure au CCP. Gaz Métro préconise qu'enlever l'accès au CASEP nuise au déplacement d'énergies plus polluantes et contreviendrait à l'essence même du programme, soit de faciliter la conversion de façon à contribuer à l'amélioration du bilan environnemental du Québec.

Pour la deuxième modulation, Gaz Métro précise que cette opportunité est possible, mais il est peu probable qu'un client vienne lui-même subventionner une aide financière, telle que le PRC, en payant lui-même une contribution, venant par le fait même neutraliser l'effet du PRC sur la rentabilité.

Pour ces raisons, Gaz Métro ne croit pas nécessaire de mettre en place une règle d'accès aux subventions et aux demandes de contribution en lien avec l'approche présentée en janvier 2017 à la pièce B-0178, Gaz Métro-7, Document 1.

Comme indiqué en commentaire introductif, il est aussi à noter que Gaz Métro a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité qui est présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4.

- 18.5 Dans la mesure où il y a une plus grande incertitude permettant l'atteinte du CCP pour les exceptions dont aucune rentabilité *a priori* n'est exigée, veuillez commenter l'opportunité de mettre en place une règle d'accès aux subventions et aux demandes de contributions de manière à moduler le risque pour l'ensemble de la clientèle. Par exemple, les clients visés ne seraient pas admissibles au PRC et au CASEP.

Réponse :

Gaz Métro réfère la Régie à la réponse à la question 18.4, car les mêmes conclusions s'appliqueraient.

18.6 Veuillez indiquer comment Gaz Métro gère les risques de dépassement de coûts des projets d'investissements avec ses sous-traitants afin de minimiser le risque pour sa clientèle. Veuillez expliquer.

Réponse :

Veuillez vous référer à la réponse à la question 4.1.

18.7 Gaz Métro a-t-il comparé sa pratique de gestion de risque avec ses sous-traitants en matière de dépassement de coûts des projets d'investissements avec les meilleures pratiques. Si oui, veuillez déposer les résultats de cette comparaison. Sinon, veuillez expliquer si Gaz Métro envisage de le faire.

Réponse :

Gaz Métro n'a pas comparé spécifiquement sa pratique de gestion de risques et elle n'envisageait pas de le faire puisqu'elle a développé son propre système de gestion de projets qui est basé sur les bonnes pratiques, son expertise interne et les principes du Guide PMBOK publié par le Project Management Institute.

19 **Référence :** Dossier R-3825-2012, pièce [B-0021](#), p. 4 à 6.

Préambule :

« Gaz Métro n'utilise pas de grilles pour classifier le niveau de risque du projet. Cependant, tous les outils mis à sa disposition par le texte des Conditions de service et Tarif sont utilisés pour mitiger le risque que pourrait représenter une nouvelle entente de raccordement ».

Demandes :

19.1 Pour sa gestion des risques dans le cadre d'entente de raccordement avec de nouveaux clients, veuillez expliquer les changements apportés, le cas échéant, au processus d'évaluation du risque du client mentionné à la référence.

Réponse :

Le processus d'évaluation mentionné à la référence s'applique à toute nouvelle entente de raccordement. Chaque projet est évalué individuellement en fonction de ses spécificités propres. Gaz Métro ne prévoit pas de modifications au processus.

19.2 À partir de la référence expliquant la gestion des risques dans le cadre d'entente de raccordement avec de nouveaux clients, veuillez commenter sur l'opportunité de mettre en place des grilles pour classifier le niveau de risque par client à partir desquelles Gaz Métro pourrait exiger des garanties.

Réponse :

Gaz Métro ne juge pas nécessaire de mettre en place des grilles classifiant le niveau de risque par client à partir desquelles des garanties pourraient être exigées. Gaz Métro juge que sa politique de dépôt est efficace et que ses pratiques d'affaires le démontrent.

Comme l'indiquent les réponses de Gaz Métro à la demande de renseignements n° 3 de la FCEI dans le cadre de la Cause tarifaire 2018⁷, la politique de dépôt de Gaz Métro vise à mitiger les pertes financières de Gaz Métro liées au risque de crédit que peut représenter un client. Gaz Métro évalue l'efficacité de sa politique de dépôt et lorsqu'elle le juge nécessaire, propose des ajustements.

⁷ R-3897-2016, B-02014, Gaz Métro-18, Document 3, réponses aux questions 6.9 et 6.9.1

Comparables

20 **Référence :** Pièce [B-0178](#), p. 12.

Préambule :

« En ce qui concerne l'Ontario, la Commission de l'énergie de l'Ontario permet à Union Gas Limited et Enbridge Gas Distribution d'utiliser une approche portefeuille pour les projets d'extension dans laquelle des projets correspondant à un TRI inférieur au CCP peuvent être acceptés. À l'aide d'une formule, l'indice de rentabilité (« Profitability Index (P.I.) ») de chacun des projets d'extension peut être évalué. Pour les projets individuels, l'indice de profitabilité doit être supérieur ou égal à 0,8, ce qui correspond à un TRI d'environ 3,70 %. Par ailleurs, le portefeuille de projets doit atteindre un indice de profitabilité supérieur ou égal à 1,1, ce qui correspond à un TRI d'environ 6,02 % ».

Demande :

20.1 Veuillez expliquer vos calculs permettant d'établir les correspondances mentionnées entre l'indice de profitabilité et le TRI (0,8=3,7 %; 1,1=6,02 %).

Réponse :

L'indice de profitabilité établit un rapport entre les deux composantes d'une VAN : d'une part, au numérateur, la valeur actualisée des flux monétaires d'opération du projet (donc, excluant l'investissement initial) et, d'autre part, au dénominateur, l'investissement initial dans le projet. À titre d'exemple, définissons un projet fictif de la façon suivante :

- Investissement initial = 1 652,10 \$
- Annuité = 100 \$ (fixe pendant 40 ans)
- Taux d'actualisation de 5,28 % (= coût du capital prospectif de Gaz Métro)
- Résultats :
 - TRI du projet = 5,28 %
 - Annuité actualisée à 5,28 % = 1 652,10 \$
 - Indice de profitabilité = Valeur actualisée de l'annuité / Investissement initial
= 1 652,10 \$ / 1 652,10 \$
= 1

Par définition, un projet dont le TRI est égal au taux d'actualisation du flux monétaire du projet a un indice de profitabilité de 1.

Pour déterminer le TRI qui équivaut à un indice de profitabilité de 1,1, il suffit d'abord de diviser le dénominateur par 1,1 ($1\,652,10 \$ / 1,1 = 1\,501,91 \$$) et ensuite de recalculer le TRI d'un projet qui aurait les caractéristiques suivantes :

- Investissement initial = 1 501,91 \$
- Annuité = 100 \$ (fixe pendant 40 ans)
- Résultats :
 - TRI de projet = 6,01 %
 - Annuité actualisée à 5,28 % = 1 652,10 \$
 - Indice de profitabilité = Valeur actualisée de l'annuité / Investissement initial
$$= 1\,652,10 \$ / 1\,501,91 \$$$
$$= 1,1$$

On constate ici que l'indice de profitabilité de 1,1 correspond à un TRI de 6,01 %.

Pour calculer le TRI équivalant à un indice de profitabilité de 0,8, Gaz Métro procède de la même manière : d'abord établir le dénominateur (ou coût de projet) en divisant le dénominateur initial par 0,8 ($1\,652,10 \$ / 0,8 = 2\,065,12 \$$) et ensuite refaire le calcul de TRI avec les paramètres suivants :

- Investissement initial = 2 065,12 \$
- Annuité = 100 \$ (fixe pendant 40 ans)
- Résultats :
 - TRI de projet = 3,7 %
 - Annuité actualisée à 5,28 % = 1 652,10 \$
 - Indice de profitabilité = Valeur actualisée de l'annuité / Investissement initial
$$= 1\,652,10 \$ / 2\,065,12 \$$$
$$= 0,8$$

On peut observer ici que l'indice de profitabilité de 0,8 correspond à un TRI de 3,7 %.

Il faut noter que l'équivalence entre indice de profitabilité et TRI peut différer, d'une part, selon le profil du flux monétaire (ex. : annuité avec croissance annuelle plutôt que fixe sur 40 ans) et, d'autre part, selon le taux d'actualisation (ex. : 6 % plutôt que 5,28 %).

21 **Référence :** Pièce [B-0178](#), p. 13.

Préambule :

« Création d'un fonds d'extension

Dans la décision G-147-16 rendue le 16 septembre 2016, Fortis BC a obtenu l'approbation d'un projet pilote pour la création d'un fonds d'extension de 1 M\$ conçu pour créer une plus grande équité entre les nouveaux clients résidentiels des zones à faible densité et des zones urbaines. Pour être éligible, le nouveau client résidentiel doit obtenir un indice de profitabilité inférieur à 0,8, mais supérieur à 0,2.

Les clients demandeurs désirant avoir accès au gaz naturel devront remplir les formulaires nécessaires et les soumettre à Fortis BC qui analysera et sélectionnera les projets d'extension ayant un potentiel de raccordement de clients le plus élevé ».

Demandes :

21.1 Veuillez commenter l'opportunité de mettre en place un fonds d'extension similaire à celui mentionné en référence, dont la valeur de dotation serait de 1 M\$ ou de 2 M\$ et qui serait accessible aux projets dont le TRI serait inférieur au CCP mais supérieur à un certain seuil minimal à définir.

Réponse :

Comme présenté à la pièce Gaz Métro-7, Document 4, Gaz Métro a retenue, tel que recommandé par Black & Veatch, l'approche basée sur l'indice de profitabilité plutôt que la méthode SMA.

Dans cette nouvelle approche, et ce, pour les projets individuels sans potentiel de densification, l'indice de profitabilité doit être supérieur ou égal à 1, ce qui correspond à un TRI au CCP (5,28 %). Par ailleurs, pour les projets de développement individuels avec potentiel de densification, l'indice de profitabilité doit être supérieur ou égal à 0,8, ce qui correspond à un TRI d'environ 3,70 %.

Gaz Métro mettra aussi en place un budget de 1 M\$ qui sera accessible afin d'atteindre un indice de profitabilité de 1, ce qui correspond à un TRI de 5,28 % pour les projets de développement d'un parc industriel et la tenue de repavage routier.

En outre, le plan de développement doit atteindre au minimum un indice de profitabilité supérieur ou égal à 1,1, ce qui correspond à un TRI d'environ 6,01 %. Ainsi, les projets plus rentables permettront de payer les différents coûts assumés par le plan de développement et d'atteindre l'indice de profitabilité globale de 1,1.

21.2 Veuillez commenter l'opportunité qu'un tel fonds comporte des limites d'allocation maximale par client et par projet.

Réponse :

Veuillez vous référer à la réponse à la question 21.1.

21.3 Veuillez commenter l'opportunité d'alimenter ce fonds à même les revenus générés par des projets dont le TRI *a posteriori* serait supérieur au CCP.

Réponse :

Veuillez vous référer à la réponse à la question 21.1.

21.4 Veuillez établir les correspondances en TRI des indices de profitabilité retenus par Fortis BC indiqués en référence et veuillez les commenter.

Réponse :

Comme mentionné à la réponse à la question 20.1, l'indice de profitabilité de 0,8 correspond à un TRI de 3,7 %. Un indice de profitabilité de 0,2 correspond à un TRI (néгатif) de -3,2 %.

Gaz Métro a déposé une nouvelle approche d'évaluation de la rentabilité qui est présentée à la pièce Gaz Métro-7, Document 4.

Société en commandite Gaz Métro
Demande portant sur les coûts marginaux de prestation de services de long terme appliqués
à l'analyse de rentabilité, R-3867-2013

Tableau récapitulatif de la rentabilité a posteriori du plan de développement a priori, 3 ans plus tard
Pour les plans de développement 2009 à 2013 des marchés affaires et résidentiel

Rapport annuel		2012 (plan dév. 2009) (1)	note (2)	2013 (plan dév. 2010) (3)	note (4)	2014 (plan dév. 2011) (5)	note (6)	2015 (plan dév. 2012) (7)	note (8)	2016 (plan dév. 2013) (9)	note (10)
1	Nouveaux clients										
2	Écart TRI (tarifs réels)	0,22%	(1)	-1,87%	(17)	-2,32%	(33)	0,36%	(49)	-2,56%	(73)
3	Écart TRI (gr. tarif. orig.)	0,10%	(2)	-0,19%	(18)	-2,81%	(34)	-2,06%	(50)	-4,34%	(74)
4	Volume a posteriori (10 ³ m ³)	25 746	(3)	31 079	(19)	51 476	(35)	41 462	(51)	37 569	(75)
5	Volume a priori (10 ³ m ³)	25 660	(4)	35 972	(20)	59 900	(36)	52 489	(52)	47 057	(76)
6	Ajouts de charge										
7	Écart TRI (tarifs réels)	9,94%	(5)	-22,66%	(21)	4,43%	(37)	6,12%	(53)	2,31%	(77)
8	Écart TRI (gr. tarif. orig.)	2,87%	(6)	-9,43%	(22)	3,58%	(38)	1,73%	(54)	-10,52%	(78)
9	Volume a posteriori (10 ³ m ³)	11 673	(7)	14 937	(23)	17 386	(39)	15 912	(55)	15 030	(79)
10	Volume a priori (10 ³ m ³)	14 676	(8)	18 845	(24)	20 557	(40)	20 149	(56)	21 620	(80)
11	Total - affaires										
12	Écart TRI (tarifs réels)	-0,07%	(9)	-4,99%	(25)	-2,25%	(41)	0,19%	(57)	-2,22%	(81)
13	Écart TRI (gr. tarif. orig.)	-0,78%	(10)	-1,65%	(26)	-2,88%	(42)	-2,48%	(58)	-5,17%	(82)
14	Volume a posteriori (10 ³ m ³)	37 419	(11)	46 016	(27)	68 861	(43)	57 374	(59)	52 389	(83)
15	Volume a priori (10 ³ m ³)	40 336	(12)	54 818	(28)	80 457	(44)	72 637	(60)	68 677	(84)
16	Nouveaux clients										
17	Écart TRI (tarifs réels)	-0,94%	(13)	-0,74%	(29)	0,73%	(45)	-0,66%	(61)	0,06%	(85)
18	Écart TRI (gr. tarif. orig.)	-0,38%	(14)	-0,15%	(30)	-0,08%	(46)	-1,97%	(62)	-0,87%	(86)
19	Volume a posteriori (10 ³ m ³)	6 149	(15)	8 509	(31)	6 964	(47)	10 113	(63)	8 921	(87)
20	Volume a priori (10 ³ m ³)	7 202	(16)	9 377	(32)	9 072	(48)	13 858	(64)	11 339	(88)
21	Ajouts de charge										
22	Écart TRI (tarifs réels)	s/o		s/o		s/o		-20,16%	(65)	-6,10%	(89)
23	Écart TRI (gr. tarif. orig.)	s/o		s/o		s/o		-22,42%	(66)	-11,90%	(90)
24	Volume a posteriori (10 ³ m ³)	s/o		s/o		s/o		200	(67)	226	(91)
25	Volume a priori (10 ³ m ³)	s/o		s/o		s/o		202	(68)	287	(92)
26	Total - résidentiel										
27	Écart TRI (tarifs réels)	-0,94%		-0,74%		0,73%		-0,73%	(69)	0,06%	(93)
28	Écart TRI (gr. tarif. orig.)	-0,38%		-0,15%		-0,08%		-2,06%	(70)	-0,96%	(94)
29	Volume a posteriori (10 ³ m ³)	6 149		8 509		6 964		10 313	(71)	9 148	(95)
30	Volume a priori (10 ³ m ³)	7 202		9 377		9 072		14 060	(72)	11 625	(96)

Société en commandite Gaz Métro
Demande portant sur les coûts marginaux de prestation de services de long terme appliqués
à l'analyse de rentabilité, R-3867-2013

Note	Référence
(1)	R-3831-2012, Pièce B-0093, Gaz Métro - 13, Document 3, p.11, col.7, l.45
(2)	R-3831-2012, Pièce B-0093, Gaz Métro - 13, Document 3, p.11, col.7, l.39
(3)	R-3831-2012, Pièce B-0093, Gaz Métro - 13, Document 3, p.11, col.4, l.10
(4)	R-3831-2012, Pièce B-0093, Gaz Métro - 13, Document 3, p.11, col.1, l.10
(5)	R-3831-2012, Pièce B-0093, Gaz Métro - 13, Document 3, p.11, col.8, l.45
(6)	R-3831-2012, Pièce B-0093, Gaz Métro - 13, Document 3, p.11, col.8, l.39
(7)	R-3831-2012, Pièce B-0093, Gaz Métro - 13, Document 3, p.11, col.5, l.10
(8)	R-3831-2012, Pièce B-0093, Gaz Métro - 13, Document 3, p.11, col.2, l.10
(9)	R-3831-2012, Pièce B-0093, Gaz Métro - 13, Document 3, p.11, col.9, l.45
(10)	R-3831-2012, Pièce B-0093, Gaz Métro - 13, Document 3, p.11, col.9, l.39
(11)	R-3831-2012, Pièce B-0093, Gaz Métro - 13, Document 3, p.11, col.6, l.10
(12)	R-3831-2012, Pièce B-0093, Gaz Métro - 13, Document 3, p.11, col.3, l.10
(13)	R-3831-2012, Pièce B-0093, Gaz Métro - 13, Document 3, p.10, col.3, l.45
(14)	R-3831-2012, Pièce B-0093, Gaz Métro - 13, Document 3, p.10, col.3, l.39
(15)	R-3831-2012, Pièce B-0093, Gaz Métro - 13, Document 3, p.10, col.2, l.10
(16)	R-3831-2012, Pièce B-0093, Gaz Métro - 13, Document 3, p.10, col.1, l.10
(17)	R-3781-2013, Pièce B-0067, Gaz Métro - 13, Document 3, p.9, col.7, l.42
(18)	R-3781-2013, Pièce B-0067, Gaz Métro - 13, Document 3, p.9, col.7, l.37
(19)	R-3781-2013, Pièce B-0067, Gaz Métro - 13, Document 3, p.9, col.4, l.10
(20)	R-3781-2013, Pièce B-0067, Gaz Métro - 13, Document 3, p.9, col.1, l.10
(21)	R-3781-2013, Pièce B-0067, Gaz Métro - 13, Document 3, p.9, col.8, l.42
(22)	R-3781-2013, Pièce B-0067, Gaz Métro - 13, Document 3, p.9, col.8, l.37
(23)	R-3781-2013, Pièce B-0067, Gaz Métro - 13, Document 3, p.9, col.5, l.10
(24)	R-3781-2013, Pièce B-0067, Gaz Métro - 13, Document 3, p.9, col.2, l.10
(25)	R-3781-2013, Pièce B-0067, Gaz Métro - 13, Document 3, p.9, col.9, l.42
(26)	R-3781-2013, Pièce B-0067, Gaz Métro - 13, Document 3, p.9, col.9, l.37
(27)	R-3781-2013, Pièce B-0067, Gaz Métro - 13, Document 3, p.9, col.6, l.10
(28)	R-3781-2013, Pièce B-0067, Gaz Métro - 13, Document 3, p.9, col.3, l.10
(29)	R-3781-2013, Pièce B-0067, Gaz Métro - 13, Document 3, p.8, col.3, l.45
(30)	R-3781-2013, Pièce B-0067, Gaz Métro - 13, Document 3, p.8, col.3, l.39
(31)	R-3781-2013, Pièce B-0067, Gaz Métro - 13, Document 3, p.8, col.2, l.10
(32)	R-3781-2013, Pièce B-0067, Gaz Métro - 13, Document 3, p.8, col.1, l.10
(33)	R-3916-2014, Pièce B-0056, Gaz Métro - 13, Document 3, Annexe 4, p.1, col.7, l.46
(34)	R-3916-2014, Pièce B-0056, Gaz Métro - 13, Document 3, Annexe 4, p.1, col.7, l.41
(35)	R-3916-2014, Pièce B-0056, Gaz Métro - 13, Document 3, Annexe 4, p.1, col.4, l.10
(36)	R-3916-2014, Pièce B-0056, Gaz Métro - 13, Document 3, Annexe 4, p.1, col.1, l.10
(37)	R-3916-2014, Pièce B-0056, Gaz Métro - 13, Document 3, Annexe 4, p.1, col.8, l.46
(38)	R-3916-2014, Pièce B-0056, Gaz Métro - 13, Document 3, Annexe 4, p.1, col.8, l.41
(39)	R-3916-2014, Pièce B-0056, Gaz Métro - 13, Document 3, Annexe 4, p.1, col.5, l.10
(40)	R-3916-2014, Pièce B-0056, Gaz Métro - 13, Document 3, Annexe 4, p.1, col.2, l.10
(41)	R-3916-2014, Pièce B-0056, Gaz Métro - 13, Document 3, Annexe 4, p.1, col.9, l.46
(42)	R-3916-2014, Pièce B-0056, Gaz Métro - 13, Document 3, Annexe 4, p.1, col.9, l.41
(43)	R-3916-2014, Pièce B-0056, Gaz Métro - 13, Document 3, Annexe 4, p.1, col.6, l.10
(44)	R-3916-2014, Pièce B-0056, Gaz Métro - 13, Document 3, Annexe 4, p.1, col.3, l.10
(45)	R-3916-2014, Pièce B-0056, Gaz Métro - 13, Document 3, Annexe 3, p.1, col.3, l.46
(46)	R-3916-2014, Pièce B-0056, Gaz Métro - 13, Document 3, Annexe 3, p.1, col.3, l.41
(47)	R-3916-2014, Pièce B-0056, Gaz Métro - 13, Document 3, Annexe 3, p.1, col.2, l.10

Société en commandite Gaz Métro
Demande portant sur les coûts marginaux de prestation de services de long terme appliqués
à l'analyse de rentabilité, R-3867-2013

Note	Référence
(48)	R-3916-2014, Pièce B-0056, Gaz Métro - 13, Document 3, Annexe 3, p.1, col.1, l.10
(49)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.7, l.46
(50)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.7, l.41
(51)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.4, l.10
(52)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.1, l.10
(53)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.8, l.46
(54)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.8, l.41
(55)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.5, l.10
(56)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.2, l.10
(57)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.9, l.46
(58)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.9, l.41
(59)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.6, l.10
(60)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.3, l.10
(61)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.7, l.46
(62)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.7, l.41
(63)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.4, l.10
(64)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.1, l.10
(65)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.8, l.46
(66)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.8, l.41
(67)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.5, l.10
(68)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.2, l.10
(69)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.9, l.46
(70)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.9, l.41
(71)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.6, l.10
(72)	R-3951-2015, Pièce B-0036, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.3, l.10
(73)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.7, l.46
(74)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.7, l.41
(75)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.4, l.10
(76)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.1, l.10
(77)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.8, l.46
(78)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.8, l.41
(79)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.5, l.10
(80)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.2, l.10
(81)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.9, l.46
(82)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.9, l.41
(83)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.6, l.10
(84)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 6, p.1, col.3, l.10
(85)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.7, l.46
(86)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.7, l.41
(87)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.4, l.10
(88)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.1, l.10
(89)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.8, l.46
(90)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.8, l.41
(91)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.5, l.10
(92)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.2, l.10
(93)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.9, l.46
(94)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.9, l.41
(95)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.6, l.10
(96)	R-3992-2016, Pièce B-0076, Gaz Métro - 14, Document 4, Annexe 3, p.1, col.3, l.10