

# Phase 3A : Étude sur les coûts marginaux appliqués à l'analyse de rentabilité

Présentation à la Régie de l'énergie

Le 18 avril 2017



Original : 2017.04.18

Gaz Métro – 6, Document 5

## Contenu de la présentation

- Objectif recherché
- Survol méthodologique Gaz Métro et D<sup>r</sup> Overcast
- Coûts marginaux et leur mise à jour
- Coûts marginaux et leur composition
- Exemples d'application
- Commentaires sur les preuves des intervenants
- Impacts de différentes méthodes
- Conclusions

## Objectif recherché

### Évolution du paramètre coûts d'opération

- 1996-2013
  - Résidentiel : 43 \$ année 1,41 \$ années +
  - CII & VGE : 248 \$ année 1,59 \$ années +
- 2013 à ce jour
  - Tous marchés: 157 \$ année 1 et +
- Revoir l'ensemble des coûts d'opération directement associés à une demande de branchement et ce, pour l'évaluation de sa rentabilité

# Survol méthodologique Gaz Métro et D<sup>r</sup> Overcast

## L'accompagnement par un expert

- Dépôt initial – octobre 2014

### Gaz Métro

*« Le Coût marginal de prestation de services se définit comme étant l'ensemble des coûts que l'on peut associer au client, une fois qu'il accepte de devenir client chez Gaz Métro. Il est constitué des coûts marginaux qu'il engendre et des coûts internes afférents à l'entretien de ses installations et aux services qui lui sont fournis directement. »*

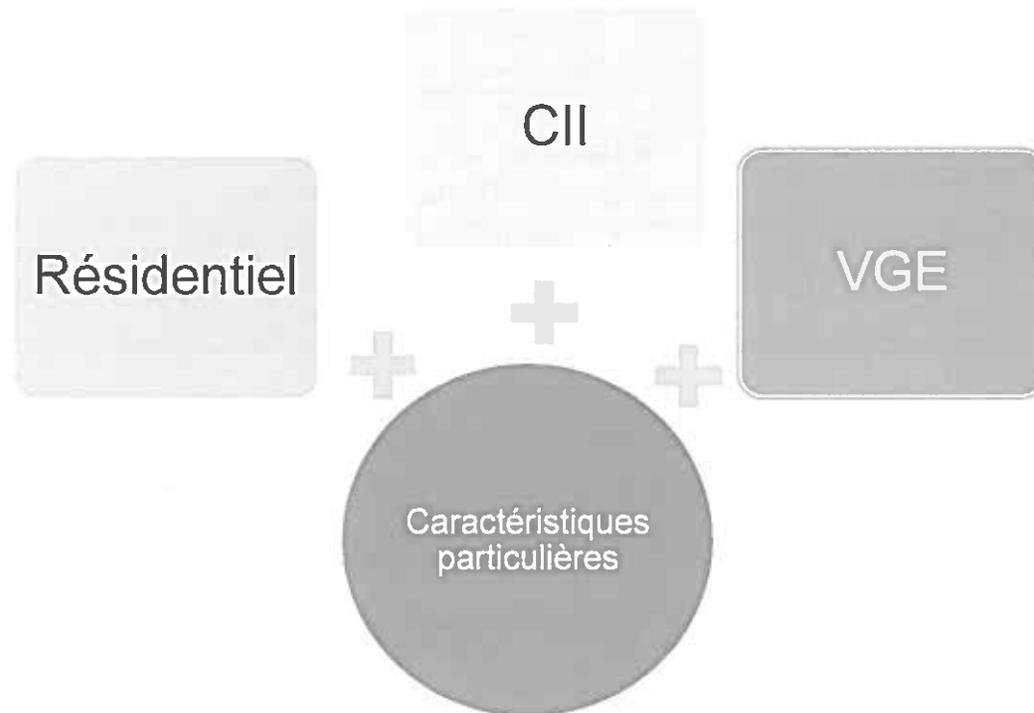
- Dépôt final – octobre 2016

### D<sup>r</sup> Overcast

*« Marginal cost is correctly defined as the additional costs of inputs to produce the output –in this case customer connection. »*

## Coûts marginaux et leur mise à jour

- Une approche binaire, simple, pertinente, utile et précise alliant caractéristiques commune et particulières.



- Les systèmes TI et Ventes peuvent les accueillir dès maintenant, leur mise à jour pourrait se faire à chaque dossier tarifaire.

## Coûts marginaux et leur composition

- Le coût marginal est établi en fonction des caractéristiques du client.

Caractéristiques	Options	Coûts - année 1	Coûts - année 2 et suivantes
Type de marché	Résidentiel	55,88 \$	9,10 \$
	CII	90,41 \$	10,11 \$
	VGE	73,92 \$	9,95 \$
Type de compteurs	Inspection compteur à poumon avec radiométrie	- \$	- \$
	Inspection Compteur turbine	31,68 \$	31,68 \$
	Inspection compteur à poumon facteur fixe de pression (FFP) avec radiométrie	36,96 \$	36,96 \$
	Inspection Compteur rotatif radiométrie	42,24 \$	42,24 \$
	Inspection Compteur rotatif facteur fixe de pression (FFP) avec radiométrie	63,36 \$	63,36 \$
	Inspection spin test pour turbine de moins de 12 pouces	79,20 \$	79,20 \$
	Inspection spin test pour turbine de 12 pouces et plus	237,59 \$	237,59 \$
Instruments correcteurs et télémétrie	Inspection Instruments correcteurs	87,11 \$	87,11 \$
	Inspection Télémétrie	118,79 \$	118,79 \$
Demande de PRC	Résidentiel	23,83 \$	- \$
	Commercial	32,90 \$	- \$
Ajout d'une ligne cellulaire	Oui/non	186,12 \$	186,12 \$
Coûts entretien du branchement	Oui/non	- \$	12,84 \$
Mètre de conduite	Nombre de mètre entré directement	- \$	0,59\$/m

## Coûts marginaux et leur composition

Détail de la caractéristique « Type de client : **Résidentiel** »

Activités	Coût An 1	Coût An 2 et +
1 Envoi de la lettre de confirmation d'abonnement	0,83	-
2 Coût d'envoi d'une facture	8,36	8,36
3 Coût d'ouverture d'un dossier de facturation	9,66	-
5 Saisie d'un nouveau contrat	36,29	-
7 Coût annuel d'encaissement d'un paiement	0,74	0,74
<b>Total du coût - Résidentiel</b>	<b>55,88</b>	<b>9,10</b>

## Coûts marginaux et leur composition

Détail de la caractéristique « Type de client : **CII** »

<b>Activités</b>	<b>Coût An 1</b>	<b>Coût An 2 et +</b>
1 Envoi de la lettre de confirmation d'abonnement	0,83	-
2 Coût d'envoi d'une facture	8,36	8,36
3 Coût d'ouverture d'un dossier de facturation	9,66	-
5 Saisie d'un nouveau contrat	52,62	-
6 Coût lié à une enquête de crédit faite à l'interne	17,19	-
7 Coût annuel d'encaissement d'un paiement	1,75	1,75
<b>Total du coût - CII</b>	<b>90,41</b>	<b>10,11</b>

## Coûts marginaux et leur composition

Détail de la caractéristique « Type de client : **VGE** »

<b>Activités</b>	<b>Coût An 1</b>	<b>Coût An 2 et +</b>
1 Envoi de la lettre de confirmation d'abonnement	0,83	-
2 Coût d'envoi d'une facture	8,36	8,36
3 Coût d'ouverture d'un dossier de facturation	9,66	-
5 Saisie d'un nouveau contrat	36,29	-
6 Coût lié à une enquête de crédit faite à l'interne	17,19	-
7 Coût annuel d'encaissement d'un paiement	1,59	1,59
<b>Total du coût - VGE</b>	<b>73,92</b>	<b>9,95</b>

## Exemple d'application n° 1

### Scénario

Type de client : client résidentiel

Type de compteur : poumon avec radiométrie

Instruments correcteurs et télémétrie : non

Demande de PRC : oui

Ajout d'une ligne cellulaire : non

Branchement : oui

Nombre de mètres de conduite : 0 mètre

## Exemple d'application n° 1

Caractéristiques	Options	Coûts - année 1	Coûts - année 2 et suivantes
Type de marché	Résidentiel	55,88 \$	9,10 \$
	CII	90,41 \$	10,11 \$
	VGE	73,92 \$	9,95 \$
Type de compteurs	Inspection compteur à poumon avec radiométrie	- \$	- \$
	Inspection Compteur turbine	31,68 \$	31,68 \$
	Inspection compteur à poumon facteur fixe de pression (FFP) avec radiométrie	36,96 \$	36,96 \$
	Inspection Compteur rotatif radiométrie	42,24 \$	42,24 \$
	Inspection Compteur rotatif facteur fixe de pression (FFP) avec radiométrie	63,36 \$	63,36 \$
	Inspection spin test pour turbine de moins de 12 pouces	79,20 \$	79,20 \$
	Inspection spin test pour turbine de 12 pouces et plus	237,59 \$	237,59 \$
Instruments correcteurs et télémétrie	Inspection Instruments correcteurs	87,11 \$	87,11 \$
	Inspection Télémétrie	118,79 \$	118,79 \$
Demande de PRC	Résidentiel	23,83 \$	- \$
	Commercial	32,90 \$	- \$
Ajout d'une ligne cellulaire	Oui/non	186,12 \$	186,12 \$
Coûts entretien du branchement	Oui/non	- \$	12,84 \$
Mètre de conduite	Nombre de mètre entré directement	- \$	- \$
<b>Coût marginal de ce client</b>		<b>79,71 \$</b>	<b>21,94 \$</b>

## Exemple d'application n° 2

### Scénario

Type de client : client VGE

Type de compteur : turbine de moins de 12 pouces

Instruments correcteurs et télémétrie : instruments correcteurs  
télémétrie

Demande de PRC : non

Ajout d'une ligne cellulaire : non

Branchement : oui

Nombre de mètres de conduite : 450 mètres

## Exemple d'application n° 2

Caractéristiques	Options	Coûts - année 1	Coûts - année 2 et suivantes
Type de marché	Résidentiel	55,88 \$	9,10 \$
	CII	90,41 \$	10,11 \$
	VGE	73,92 \$	9,95 \$
Type de compteurs	Inspection compteur à poumon avec radiométrie	- \$	- \$
	Inspection Compteur turbine	31,68 \$	31,68 \$
	Inspection compteur à poumon facteur fixe de pression (FFP) avec radiométrie	36,96 \$	36,96 \$
	Inspection Compteur rotatif radiométrie	42,24 \$	42,24 \$
	Inspection Compteur rotatif facteur fixe de pression (FFP) avec radiométrie	63,36 \$	63,36 \$
	Inspection spin test pour turbine de moins de 12 pouces	79,20 \$	79,20 \$
	Inspection spin test pour turbine de 12 pouces et plus	237,59 \$	237,59 \$
Instruments correcteurs et télémétrie	Inspection Instruments correcteurs	87,11 \$	87,11 \$
	Inspection Télémétrie	118,79 \$	118,79 \$
Demande de PRC	Résidentiel	23,83 \$	- \$
	Commercial	32,90 \$	- \$
Ajout d'une ligne cellulaire	Oui/non	186,12 \$	186,12 \$
Coûts entretien du branchement	Oui/non	- \$	12,84 \$
Mètre de conduite	0,59\$ x 450 m de conduite	- \$	265,50 \$
<b>Coût marginal de ce client</b>		<b>390,70 \$</b>	<b>605,08 \$</b>

## Commentaires sur les positions des intervenants

- Tous conviennent que l'utilisation du montant de 157 \$ n'est pas appropriée
- La nouvelle méthodologie est généralement bien reçue
- Certains souhaitent continuer les discussion

# Conclusion

Société en commandite Gaz Métro  
Projet d'extension de réseau à Drummondville, R-3991-2016

		SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO CALCUL DU REVENU REQUIS BUDGET					REVENU REQUIS SRR-VERSION 17.0	
Serres Demers		Type de projet Région Type de client	Extension - Estimé Montérégie COMM. - Comptes majeurs		Représentant Conseiller OTP Municipalité	Drummondville		
		Coût en capital D-2016-156 Coût en capital prospectif pondéré	6.42% 5.23%		Longueur en mètres linéaires			
Total		0	1	2	3	4	5	
Nombre de clients		0	1	1	1	1	1	
Volume en 1000 m <sup>3</sup>		2 020.0	2 020.0	2 020.0	2 020.0	2 020.0	2 020.0	
Frais de conductes - Base		908 900	0	0	0	0	0	
Frais de conductes - Frais entrepreneurs		148 622	0	0	0	0	0	
Frais de conduites		1 057 522	0	0	0	0	0	
Frais de branchements - Base		471 834	0	0	0	0	0	
Frais de branchements - Frais entrepreneurs		85 845	0	0	0	0	0	
Frais de branchements - Coûts de compteurs		5 202	0	0	0	0	0	
Frais de branchements		562 881	0	0	0	0	0	
Frais UMQ (0,00%)		0	0	0	0	0	0	
Frais généraux corps (14,53%)		235 445	0	0	0	0	0	
PRC - 5 ans		0	0	0	0	0	0	
PRC - 10 ans		0	0	0	0	0	0	
CASEP - PRC (10 ans)		0	0	0	0	0	0	
Actif non amortissable		0	0	0	0	0	0	
Contrib. Raccord. réseau/ Déla/ Emplacement		0	0	0	0	0	0	
CASEP - Immobilisations		0	0	0	0	0	0	
Subventions estimées		0	0	0	0	0	0	
Contributions clients		0	0	0	0	0	0	
Investissement total		1 855 848	1 855 848	0	0	0	0	
Coût d'opération			157	157	157	157	157	
Amortissement comptable			57 954	57 954	57 954	57 954	57 954	
Taxe sur les services publics			28 968	28 969	28 230	24 300	23 461	
Redevances			2 142	2 142	2 142	2 142	2 142	
Impôts			25 067	6 037	7 621	9 061	10 367	
Rendement			90 459	93 399	90 339	87 279	84 219	
Revenu requis			209 778	185 788	183 443	150 854	178 330	
Revenus			0	0	0	0	0	
Taux de Distribution ( \$/m <sup>3</sup> )			8,2380	8,2380	8,2380	8,2380	8,2380	
Taux de Rabais ( \$/m <sup>3</sup> )			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
Revenu de distribution ( \$/m <sup>3</sup> )			8,2380	8,2380	8,2380	8,2380	8,2380	
Revenu de distribution (\$)			166 408	166 408	166 408	166 408	166 408	
Contribution tarifaire annuelle			43 370	10 381	17 035	14 546	11 623	
Contribution tarifaire annuelle			6	7	8	9	10	
Contribution tarifaire annuelle			9 173	8 304	3 324	239	(2 945)	
Contribution tarifaire ( 3 ans )		73 279	Contribution tarifaire ( 15 ans )		73 314			
Contribution tarifaire ( 5 ans )		94 337	Contribution tarifaire ( 20 ans )		11 770			
Contribution tarifaire ( 10 ans )		108 063	Contribution tarifaire ( 40 ans )		(404 749)			
Pont mort tarifaire (années)		20.81	Grille utilisée		-- > COMM. - Comptes majeurs Niveau 5			
Taux de rendement interne ( TRI 40 ans )		6.01%	Signataire supérieur - Ventes		-- > Présidente			

Extrait R-3991-2016, B-0010, Gaz Métro-1, Document 4, page 1

# Conclusion

Investissement total	1 855 848	1 855 848	0	0	0	0	0
Coût d'opération			157	157	157	157	157
Amortissement comptable			57 954	57 954	57 954	57 954	57 954
Taxe sur les services publics			26 968	26 099	25 230	24 360	23 491
Redevances			2 142	2 142	2 142	2 142	2 142
Impôts			26 097	6 037	7 621	9 061	10 367
Rendement			96 459	93 399	90 339	87 279	84 219
Revenu requis			209 778	185 788	183 443	180 954	178 330
Revenus			0	0	0	0	0
Taux de Distribution ( ¢/m³)			8,2380	8,2380	8,2380	8,2380	8,2380
Taux de Rabais ( ¢/m³)			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Revenu de distribution ( ¢/m³)			8,2380	8,2380	8,2380	8,2380	8,2380
Revenu de distribution (\$)			166 408	166 408	166 408	166 408	166 408
Contribution tarifaire annuelle			43 370	19 381	17 035	14 546	11 923
			6	7	8	9	10
Contribution tarifaire annuelle			9 173	6 304	3 324	239	(2 945)
Contribution tarifaire ( 3 ans )	73 279		Contribution tarifaire ( 15 ans )		73 314		
Contribution tarifaire ( 5 ans )	94 337		Contribution tarifaire ( 20 ans )		11 770		
Contribution tarifaire ( 10 ans )	106 063		Contribution tarifaire ( 40 ans )		(404 749)		
Point mort tarifaire (années)	20,81		Grille utilisée		--- > COMM. - Comptes majeurs Niveau 5		
Taux de rendement interne ( TRI 40 ans )	6,01%		Signataire supérieur - Ventes		--- > Présidente		

Extrait R-3991-2016, B-0010, Gaz Métro-1, Document 4, page 1

# Conclusion

Investissement total	1 855 848	1 855 848	0	0	0	0	0
Coût d'opération			2 640	2 560	2 560	2 560	2 560
Amortissement comptable			57 954	57 954	57 954	57 954	57 954
Taxe sur les services publics			26 968	26 099	25 230	24 360	23 491
Redevances			2 142	2 142	2 142	2 142	2 142
Impôts			26 097	6 037	7 621	9 061	10 367
Rendement			96 459	93 399	90 339	87 279	84 219
Revenu requis			212 261	188 191	185 845	183 357	180 733
Revenus			0	0	0	0	0
Taux de Distribution ( ¢/m³)			8,2380	8,2380	8,2380	8,2380	8,2380
Taux de Rabais ( ¢/m³)			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Revenu de distribution ( ¢/m³)			8,2380	8,2380	8,2380	8,2380	8,2380
Revenu de distribution (\$)			166 408	166 408	166 408	166 408	166 408
Contribution tarifaire annuelle			45 853	21 784	19 438	16 949	14 326

	6	7	8	9	10
Contribution tarifaire annuelle	11 576	8 707	5 727	2 641	(543 )

Contribution tarifaire ( 3 ans )	79 864	Contribution tarifaire ( 15 ans )	97 866
Contribution tarifaire ( 5 ans )	104 737	Contribution tarifaire ( 20 ans )	41 093
Contribution tarifaire ( 10 ans )	124 444	Contribution tarifaire ( 40 ans )	(364 975 )
Point mort tarifaire (années)	22,01	Grille utilisée	-- > COMM. - Comptes majeurs Niveau 5
Taux de rendement interne ( TRI 40 ans )	5,89%	Signataire supérieur - Ventes	-- > Présidente

Extrait B-0207, Gaz Métro-8, Document 2, annexe 1

## Conclusion

La Régie doit rendre une décision sur le montant marginal de coûts qu'un nouveau branchement crée.

L'évaluation et l'approche proposée par Gaz Métro et le Dr Overcast reflètent le plus adéquatement les coûts d'opération à considérer dans l'évaluation de la rentabilité.

Des coûts surévalués portent préjudices à la réalisation de projets « favorables » pour la clientèle actuelle, des projets porteurs de baisses tarifaires.