

ENGAGEMENT N° 21

Référence : E-21 (GM), Notes sténographiques du 29 avril 2013, volume 4, page 58

Demande : « Expliquer les changements méthodologiques, de même que les hypothèses utilisées à l'égard de la prévision des ventes pour 2012 et 2013, en indiquant la différence entre le passé et la présente année tarifaire. (Demandé par la FCEI) »

Réponse :

Les paragraphes qui suivent présentent la méthodologie suivie dans le cadre de la Cause tarifaire 2013. Les changements par rapport à la réponse à la question 1.1 de la pièce Gaz Métro-44, Document 2 (R-3831-2012) ont été surlignés en gris pour en faciliter le repérage.

1. Prévisions des ventes signées dans l'année

La première étape de la prévision consiste à établir le nombre et les volumes de ventes prévus être signés dans l'année pour chacun des sous-marchés (nouvelle construction, chauffage temporaire et conversion). Ces nouvelles ventes peuvent provenir de projets signés lors des années antérieures ou encore de projets prévus être signés au cours de l'année.

Nouvelle construction (NCR) :

En nouvelle construction résidentielle (NCR), le potentiel de ventes dépend principalement du nombre total de nouvelles résidences construites, mesuré par le nombre de mises en chantier. Gaz Métro a pour objectif de signer au gaz naturel un certain pourcentage de ces nouvelles constructions, ce qu'on appelle le taux de pénétration.

Il est à noter que les mises en chantier se dénombrent en unités, alors que Gaz Métro mesure ses nouvelles ventes en contrats. Une unité résidentielle correspond à un lieu d'habitation.

Lorsque le lieu d'habitation est une résidence unifamiliale, le nombre d'unités est égal au nombre de contrats, chaque résidence ayant son propre compteur et se voyant émettre une facture distincte.

Lorsque le lieu d'habitation est un immeuble à condominiums, deux cas de figure peuvent se présenter.

- Supposons un immeuble de 20 condominiums. Si chacun des condominiums a son propre compteur et reçoit sa propre facture, le nombre d'unités est égal au nombre de contrats, soit 20.
- Si toutefois l'immeuble n'a qu'un seul compteur, une seule facture est alors émise et l'immeuble ne compte que pour un seul contrat pour Gaz Métro (mais pour 20 unités en termes de mises en chantier).

Ainsi, Gaz Métro établit un taux de pénétration en unités et convertit ensuite le résultat obtenu en contrats. Le calcul pour la Cause tarifaire 2013 est présenté au tableau ci-dessous.

Nombre de nouvelles ventes (contrats)	Volume (m ³ /an)
Prévision de mise en chantiers : Unifamiliale : 13 862 Condo : 15 963	Volume moyen établi à partir du volume moyen des ventes signées durant l'année financière 2011 du marché du condo et du marché de l'unifamiliale.
Taux de pénétration prévu Unifamiliale : 11 % Condo : 48 %	
Ratio contrats / unités (condo seulement) : 40,7 %	Volume moyen Unifamiliale : 1 961 m ³ /an Volume moyen Condo : 2 121 m ³ /an
Nouvelles ventes NCR Condo : 15 963 x 48 % x 40,7 % = 3 121 Unifamiliale : 13 862 x 11 % = 1 525 Total : 4 646	Vol. total Unif. : 1 961 x 1 525 = 2 989 980 m ³ /an Vol. total Condo : 2 121 x 3 121 = 6 620 234 m ³ /an

Chauffage temporaire (CT)

Gaz Métro a calculé le pourcentage de chauffage temporaire qu'il y a eu pour les ventes en condo en NCR pour l'année 2011 (la dernière année complète au moment des calculs). Ce pourcentage a été appliqué aux volumes prévus en NCR pour les condos afin de déterminer les volumes totaux prévus en chauffage temporaire.

Pour obtenir le nombre de clients, les volumes prévus sont divisés par le volume moyen de l'année 2011.

Le calcul pour la Cause tarifaire 2013 est présenté au tableau ci-dessous.

Nombre de nouvelles ventes (contrats)	Volume (m ³)
Volumes CT = 3 177 712 m ³	Ratio CT/ventes NCR Condo=48 %
Volume moyen CT 2011 = 37 174m ³	Nouvelles ventes NCR Condo = 6 620 234 m ³
Nouvelles ventes CT = 3 177 712 m ³ / 37 174 m ³	Volume total = 48 % X 6 620 234 m ³
= 86 ventes	= 3 177 712 m ³
	Volume de la Cause tarifaire 2013 = 3 177 712 X ajustement = 3 035 858 m ³

Conversion résidentielle :

En conversion résidentielle, le nombre de ventes avec chauffage réalisées dépend surtout de la situation concurrentielle du gaz naturel par rapport au mazout ainsi que

du niveau relatif du prix du mazout par rapport à son prix passé. Le nombre de conversions vers le chauffage résidentiel au gaz naturel sera donc d'autant plus grand que la position concurrentielle du gaz naturel sera forte puisque les économies envisagées incitent les clients à choisir le gaz naturel. De même, les conversions seront aussi plus importantes si le prix du mazout est en augmentation puisque les consommateurs de mazout seront alors plus enclins à considérer une remise en question de leur source d'énergie en raison de la hausse des coûts qu'ils ont à subir.

En utilisant les éléments décrits au paragraphe précédent, un modèle de prévision de ventes en conversion résidentielle avec chauffage a été construit. Ce modèle est établi à l'aide d'une régression linéaire mettant en relation le nombre de ventes en conversion résidentielle avec chauffage réalisé historiquement, avec la position concurrentielle du gaz naturel d'une part et la variation annuelle du prix de mazout d'autre part (calculées pour un client type). Le modèle est présenté au tableau suivant, de même que les résultats obtenus à partir de celui-ci pour la Cause tarifaire 2013.

Nombre de nouvelles ventes (contrats)	Volume (m ³ /an)
<p><u>Nombre de conversions avec chauffage</u> $= 319 + 0,28 \times \text{Écart du prix mazout vs gaz (\\$)} + 0,24 \times \text{Variation du prix mazout (\\$)}$ Écart mazout vs gaz prévu = 1 180 \$ Variation prévu du prix du mazout = 167 \$ $= 319 + (0,28 \times 1\ 180) + (0,24 \times 167) = 645$ Nouvelles ventes en conversion avec chauffage à la suite de l'ajustement du modèle = $617 \times 0,55 = 339 \text{ ventes}$</p> <p><u>Nombre de conversions sans chauffage</u> Moyenne évaluée à partir d'un historique de 3 ans (2009 à 2011) = 203 ventes</p> <p><u>Nombre total de conversions</u> $645 + 203 = 848 \text{ ventes}$</p>	<p>Volume établi à partir de la moyenne historique des volumes moyens pour les cinq dernières années (2007 à 2011)</p> <p>Vol. moy. conv. avec chauffage = 3 100 m³/an Vol. moy. conv. sans chauffage = 473 m³/an Volume total = $(645 \times 3\ 100) + (203 \times 473)$ $= 2\ 095\ 711 \text{ m}^3/\text{an}$</p>

2. Prévisions des ventes provenant des projets signés dans l'année

Une fois que les ventes prévues être signées au cours de l'année 2013 ont été établies, celles-ci sont ajustées afin d'obtenir les résultats présentés aux lignes 1 à 10 de la référence (ii). L'ajustement n'est requis que pour les ventes en NCR.

Les projets réalisés en nouvelle construction sont caractérisés par des ventes pouvant s'étaler sur plus d'une année (habituellement cinq ans). Ainsi, la pièce Gaz Métro-13, Document 2, sur le plan de développement, présente la rentabilité des projets pour lesquels la première vente est prévue être signée dans l'année et considère l'ensemble des ventes associées à ces projets, que celles-ci soient signées à l'an 1, 2, 3, 4 ou 5 des projets. Le nombre de nouvelles ventes établi à la section 1 en NCR est donc réduit des

nouvelles ventes provenant de projets des années antérieures et est augmenté de nouvelles ventes futures de façon à se ramener sur une base de projets. Les étapes qui suivent présentent la méthodologie utilisée.

i) Ventes en NCR qui se font à l'intérieur de projets signés avec des promoteurs/constructeurs

La proportion des ventes en NCR qui se font à l'intérieur de projets signés avec des promoteurs/constructeurs est de 98 % (moyenne 2010 et 2011). Ces projets sont souvent constitués de plus d'une vente et peuvent s'étaler sur plus d'un an.

Le 2 % restant est constitué de projets issus d'une *entente ponctuelle* avec un client ou un promoteur/constructeur, sans autre possibilité de développement. Il s'agit de projets « isolés ». Ces projets sont habituellement constitués d'un seul immeuble et ne s'étalent pas sur plus d'un an. Ils sont alors retirés des ventes en NCR au moment de déterminer la répartition sur plusieurs années. Ces ventes seront considérées à nouveau plus loin.

Nombre de ventes signées en NCR avec des promoteurs/constructeurs
= 98 % x 4 646 = 4 540 ventes

Nombre de ventes signées en NCR suite à une entente ponctuelle
= 4 646 – 4 540 = 106 ventes

ii) Détermination des ventes à l'an 1

Les 4 540 ventes obtenues à l'étape i) sont ensuite réduites des ventes provenant de l'année 2 des projets de 2012 (1 454 ventes), de l'année 3 des projets de 2011 (464 ventes), de l'année 4 des projets de 2010 (132 ventes) et de l'année 5 des projets de 2009 (0 vente) :

Nombre de ventes en NCR à l'an 1
= 4 540 – 1 454 – 464 - 132 - 0 = 2 490 ventes

iii) Répartition moyenne historique

La répartition des ventes entre les années a été obtenue à partir de la répartition moyenne des ventes pour les projets signés au cours des deux dernières années complètes disponibles au moment d'établir la Cause tarifaire 2013 (2010 et 2011). Les résultats se trouvent au tableau suivant :

An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
50,31 %	84,08 %	96,91 %	99,58 %	100,00 %

iv) Répartition des ventes entre les années

À partir des ventes de l'an 1 déterminée à l'étape ii) et de la répartition obtenue à l'étape iii), les répartitions suivantes des ventes en Condo et en Unifamiliale sont

obtenues. Les volumes sont obtenus en multipliant le nombre de ventes par le volume moyen déterminé à la section 1 (Unifamiliale : 1 961 m³) :

	NCR	
	Nombre	10 ³ m ³
An 1	2 490	4 882
An 2	4 160	8 157
An 3	4 795	9 402
An 4	4 927	9 661
An 5	4 948	9 702

v) Ajout des autres ventes

Comme il a été mentionné à l'étape i), les ventes en NCR associées à des projets réalisés lors d'*ententes ponctuelles* surviennent à l'an 1 du plan de développement et sont ensuite présentes sur l'horizon du plan. Cela est également vrai pour les projets en conversion résidentielle.

Dans le cas du chauffage temporaire par contre, toutes les ventes sont supposées survenir à l'an 1, mais ne seront plus présentes par la suite. Les ventes obtenues à l'étape iv) sont alors augmentées des ventes provenant d'« ententes ponctuelles », des ventes en conversion et des ventes en chauffage temporaire.

Les volumes sont obtenus en multipliant le nombre de ventes par les volumes moyens en NCR (pour les ventes « entente ponctuelle »), en conversion et en chauffage temporaire, déterminés à la section 1.

	NCR- Entente ponctuelle		Conversion		Chauffage temporaire	
	Nombre	10 ³ m ³	Nombre	10 ³ m ³	Nombre	10 ³ m ³
An 1	106	219	848	2 096	86	3 036
An 2	106	219	848	2 096	0	0
An 3	106	219	848	2 096	0	0
An 4	106	219	848	2 096	0	0
An 5	106	219	848	2 096	0	0

vi) Résultats plan de développement 2013 (R-3809-2012, Gaz Métro-8, Document 2)
(ligne 1 à 10 de la colonne 1 de la référence (ii))

La somme des résultats des étapes iv) et v) permet d'obtenir les résultats présentés au plan de développement.

	Résidentiel – Nouveaux clients	
	Nombre	10 ³ m ³
An 1	3 529	10 232
An 2	5 114	10 472
An 3	5 749	11 717
An 4	5 881	11 976
An 5	5 902	12 017