

GAZIFÈRE INC.

MÉTHODOLOGIE DE CALCUL DE LA PRÉVISION VOLUMÉTRIQUE CAUSE TARIFAIRE 2019-2020 (PHASE 6)

Dans la décision D-2019-063, la Régie de l'énergie (ci-après la « **Régie** ») a demandé à Gazifère de détailler sa méthodologie de la prévision de volumes de ventes pour l'année témoin 2020, afin d'explorer des pistes d'amélioration des écarts entre la prévision de la demande et les ventes réelles.

Gazifère présente donc les détails de sa méthodologie de calcul usuel, les ajustements apportés à la prévision des volumes pour l'année 2020, ainsi que certaines pistes d'amélioration de sa méthodologie.

Sommaire de la méthodologie de prévision des volumes de la clientèle résidentielle et commerciale

Regroupement des clients par classe de revenus

Tout d'abord, Gazifère regroupe les clients par classes de revenus, en fonction de leur utilisation du gaz naturel. À titre d'exemple, les clients résidentiels qui utilisent le gaz naturel pour le chauffage de l'eau et de l'air sont tous regroupés sous une même classe de revenus, alors que les clients résidentiels qui utilisent le gaz naturel uniquement pour le chauffage de l'air sont regroupés dans une classe de revenus distincte. Il existe une classe de revenus distincte pour chaque usage ou combinaison d'usages. Compte tenu du nombre élevé d'usages et de combinaison d'usages distincts, les classes de revenus dont les profils de consommation sont similaires sont réunies en groupement. La moyenne historique de consommation est calculée par groupement, tel qu'expliqué ci-après. Afin de simplifier la présentation des résultats, les données sont par la suite condensées par tarif, avec ou sans chauffage de l'air au gaz naturel.

Au moment d'établir sa prévision volumétrique, Gazifère effectue également un exercice d'analyse de migration de la clientèle. Cet exercice permet de capter les mouvements de masse entre les classes de revenus. Par exemple, si une catégorie de clients modifie son utilisation du gaz naturel, Gazifère veillera à déplacer cette catégorie de clients vers la bonne classe de revenus. Le même principe s'applique lorsqu'un immeuble qui passe d'un statut commercial à un statut résidentiel dû à un changement de vocation est transféré dans la classe de revenus adéquate. Si l'écart n'est toutefois pas matériel, aucun changement ne sera effectué dans la projection volumétrique. Lorsque Gazifère effectue la migration de clients, les données et l'historique de ces clients sont également transférés dans la nouvelle classe de revenus.

Définition de l'historique de consommation

En deuxième lieu, Gazifère identifie la moyenne historique de consommation réelle pour les deux dernières années, ainsi que pour les premiers mois de l'année en cours, pour chaque groupement de classes de revenus. La consommation moyenne historique est par la suite

ajustée, par groupement de classes de revenus utilisant le gaz naturel pour le chauffage de l'air, en tenant compte de différents facteurs de correction (plus amplement expliqués ci-après), afin d'obtenir des données de consommation moyenne historique ajustées. C'est à partir de ces données que Gazifère définit la consommation prévisionnelle des clients existants.

Dans certaines circonstances, des ajustements ponctuels, permettant de prendre en considération l'accroissement des volumes de la clientèle existante, sont également pris en compte. Par exemple, le service de développement de marché pourrait être à l'affut du projet d'agrandissement d'un client existant, ayant l'impact de faire croître de manière considérable sa consommation.

Par ailleurs, certains clients commerciaux à grands volumes, ainsi que les clients industriels, sont régis par contrat. Gazifère s'appuie donc sur ces contrats pour définir la projection de consommation associée à ces clients. Pour les clients à grands volumes n'ayant pas de contrat, Gazifère procède à l'estimation des volumes de façon individuelle. Pour ce faire, plusieurs scénarios pluriannuels, basés sur l'historique de consommation de chacun de ces clients, sont réalisés. Le scénario le plus réaliste, à la lumière des informations disponibles au moment de la projection, est retenu.

Prévision de la nouvelle clientèle et des pertes de clients

En troisième lieu, Gazifère détermine les volumes associés aux additions de clients prévues par le service de développement de marché, en multipliant la moyenne de consommation ajustée par les additions de clients prévues pour chaque groupement de classes de revenus.

Gazifère a effectué un changement important dans son approche d'élaboration des prévisions du nombre de clients. Ce modèle de prévision modifié est plus précis et a été utilisé lors de l'établissement du nombre de clients pour l'année 2019. En effet, auparavant, Gazifère utilisait principalement les données historiques pour prévoir le nombre d'additions de clients. Dans le cadre du dossier tarifaire 2019-2020, Gazifère a modifié sa méthode et a utilisé, en plus des résultats historiques basés sur la moyenne d'additions de clients des cinq dernières années, une grille identifiant spécifiquement, pour chacun des projets de développement résidentiel connus, les prévisions d'additions de clients par mois. Cette façon de faire est plus précise en ce qu'elle accorde une importance plus marquée aux informations provenant du marché. Rappelons toutefois que l'exercice d'établissement de la prévision de la nouvelle clientèle d'un petit distributeur tel que Gazifère demeure toujours tributaire des activités d'un ou de quelques entrepreneurs¹.

Par la suite, Gazifère précise davantage sa projection en considérant les additions de clients associées aux activités de conversion. L'estimation du nombre de conversions est calculée sur la base de la moyenne historique des cinq dernières années, laquelle est corrigée, au besoin, à la lumière des connaissances du moment, telles que les stratégies marketing prévues.

¹ Réponse 2.4, GI-49, document 2, dossier R-4032-2018.

Puis, Gazifère compare sa projection d'additions de clients au niveau de croissance normale du marché fondé sur les diverses tendances observées par la Société canadienne d'hypothèque et de logement (ci-après la « SCHL »), telles que les données réelles de mise en chantier par type d'habitation. Les informations recueillies de la SCHL sont par la suite comparées avec le taux de capture du distributeur afin de mieux définir la part de marché de laquelle Gazifère peut attendre des retombées.

Pour terminer, Gazifère ajuste sa prévision de la nouvelle clientèle en fonction du nombre de clients qu'elle prévoit perdre en cours d'année, ce qui a pour incidence de réduire le nombre d'additions de clients prévues. Les pertes de clients sont établies en fonction des données historiques associées au déroulement normal des affaires et excluant les éléments de nature imprévisible, tels que les catastrophes naturelles (tornades, inondations).

Retrait des économies d'énergie

En quatrième lieu, Gazifère soustrait de la projection volumétrique les économies d'énergie prévues dans le cadre du Plan global en efficacité énergétique (PGEÉ).

Définition des facteurs de corrections utilisés

Gazifère applique, dans le cadre du calcul de sa prévision volumétrique, des facteurs de correction afin de normaliser la température et de minimiser l'effet de la température extérieure sur les résultats prévisionnels. Ces facteurs correctifs sont appliqués aux prévisions de consommation des groupements de clients résidentiels et commerciaux utilisant le gaz naturel pour le chauffage de l'air.

Degré/jour

Les degrés-jours permettent de mesurer l'impact de la température pendant la saison de chauffage et sont calculés en accumulant le nombre de degrés par lequel la moyenne de chaque jour a été en dessous de la température de référence (14°C). Pour effectuer la prévision des degrés-jours, Gazifère s'appuie sur la moyenne mobile de 20 ans, telle qu'approuvée par la Régie².

Charge de base (*base load*)

La charge de base est un facteur utilisé afin d'identifier la consommation moyenne quotidienne en été³ et se définit comme étant la consommation totale moins la consommation de chauffage. La consommation associée notamment au chauffage de l'eau, à la cuisinière, à la sècheuse, au barbecue ainsi qu'aux pilotes des équipements, est calculée dans la charge de base. Étant donné que la consommation du chauffe-eau, par exemple, est plus élevée en hiver qu'en été due principalement à la température beaucoup plus froide de l'eau, en hiver, au point

² D-2008-144, R-3665-2008, pages 14 à 17

³ Les mois de juillet, d'août et de septembre des deux derniers exercices complets les plus récents sont considérés comme les mois d'été aux fins du présent calcul.

d'approvisionnement, il est nécessaire d'appliquer des facteurs de saisonnalité pour projeter la charge de base de manière plus précise pour les autres mois de l'année.

Facteurs de saisonnalité

Pour établir les facteurs de saisonnalité, Gazifère utilise les données des classes de revenus des clients résidentiels et commerciaux n'utilisant pas le chauffage de l'air. Ainsi, la consommation d'hiver de chacune de ces classes de revenus est divisée mensuellement par leur consommation d'été, ce qui permet de déterminer les facteurs de saisonnalité pour les clients résidentiels et commerciaux utilisant le gaz naturel pour le chauffage de l'air. Les facteurs de saisonnalité pour les années 2019 et 2020 ont été déterminés à l'aide des données de consommation réelles des années 2013 à 2017.

Par la suite, le facteur de saisonnalité est multiplié par la charge de base décrite ci-dessus, afin d'obtenir la charge de base corrigée pour les autres mois de l'année.

Ajustements apportés à la prévision des volumes pour l'année 2020.

Dans le cadre de la phase 6, Gazifère a mis à jour sa projection volumétrique. Les ajustements apportés à la prévision des volumes pour l'année 2020, en comparaison avec la prévision présentée dans le cadre de la phase 4 du présent dossier, sont détaillés ci-dessus.

1. Pour définir l'historique de consommation, la moyenne réelle des années 2017 et 2018, a été utilisée, ainsi que les données réelles des mois de janvier et de février 2019 (au lieu des données de consommation réelles des années 2016-2017 et des premiers mois de l'année 2018).
2. Pour l'année 2020, une importante mise à jour de la prévision des volumes a dû être effectuée suite à l'autorisation du « Projet Thurso », par la Régie, le 19 février 2019⁴. Gazifère a donc inclus dans sa projection volumétrique de l'année 2020, des volumes de 13 250 000 m³ associés à l'arrivée du gaz naturel à Thurso.

Pistes d'amélioration

Modification de l'exercice de migration de la clientèle

Tel qu'expliqué précédemment, pour établir sa prévision volumétrique, Gazifère effectue un exercice d'analyse de migration de la clientèle entre les différentes classes de revenus. Gazifère propose de ne plus transférer l'historique de consommation antérieur lorsqu'elle déplace un groupe de clients dans une autre classe de revenus, puisque cela a comme incidence d'altérer la moyenne historique de la classe de revenus dans laquelle les clients sont ajoutés. Gazifère propose plutôt de traiter ces clients comme des nouveaux clients, sans égard à leur historique de consommation.

⁴ D-2019-017, R-4075-2018.

Inclusion de l'impact des programmes commerciaux

Gazifère offre des programmes commerciaux visant à encourager l'ajout d'appareils alimentés au gaz naturel et favorisant ainsi l'accroissement des volumes consommés par la clientèle. Puisque ces programmes en sont à leurs premiers résultats, Gazifère n'a pas encore tenu compte de l'effet volumétrique de ceux-ci. Le distributeur estime toutefois qu'il serait opportun de considérer leur effet sur les volumes au cours des prochaines années, soit au moment où des conclusions officielles sur les hypothèses de consommation auront été déterminées.

Analyse des résultats historiques

Gazifère tient à rappeler que le calcul de sa prévision volumétrique reste une estimation, comme le confirmait la Régie dans la décision D-2019-063⁵ :

« Selon la Régie, une prévision est une estimation et elle ne s'attend pas à ce qu'elle soit identique au réel. »

Gazifère est d'avis que sa méthode actuelle, améliorée par la prise en compte du nombre de clients prévus pour chacun des projets de développement connus, est suffisamment précise, tel qu'en fait foi l'analyse comparative du nombre de clients et des volumes pour les années 2014 à 2018 :

	Comparaison des données prévues et réelles du nombre moyen de clients et de volumes de ventes, 2014-2018 (écart en %)	
	Nombre de clients	Volumes
2014 ⁶	0.0	2.2
2015 ⁷	0.2	0.7
2016 ⁸	(1.2)	(0.6)
2017 ⁹	(0.1)	2.4
2018 ¹⁰	(0.7)	7.5

En s'appuyant sur les pièces identifiées en référence, au tableau précédent, il est possible d'analyser plus précisément la provenance de l'écart observé en 2018. Afin de mieux apprécier cet élément, le tableau suivant présente les écarts par secteur.

⁵ D-2019-063, page 15, paragraphe 48.

⁶ R-3924-2015, GI-2, document 1.2.

⁷ R-3969-2016, GI-2, document 1.2.

⁸ R-4003-2017, GI-2, document 1.2.

⁹ R-4032-2018, GI-9, document 1.2.

¹⁰ R-4032-2018, phase 5, GI-55, document 1.2.

	Type de clients ¹¹	Nombre moyen de clients - fermeture	Nombre moyen de clients - Cause	Écart (%)	Volumes reels normalisés (1000 m ³)	Volumes prévus normalisés (1000 m ³)	Écart (%)
2014	Résidentiel	36 824	36 823	0.0	63 526	63 711	(0.3)
	Commercial	3 080	3 093	(0.4)	59 874	59 175	1.2
	Industriel	13	14	(7.1)	46 656	43 464	7.3
Total		39 917	39 929	(0.0)	170 057	166 350	2.2
2015	Résidentiel	37 586	37 481	0.3	63 612	64 799	(1.8)
	Commercial	3 133	3 139	(0.2)	59 650	59 428	0.4
	Industriel	14	13	6.4	46 044	43 968	4.7
Total		40 733	40 633	0.2	169 305	168 194	0.7
2016	Résidentiel	38 179	38 624	(1.2)	64 985	67 671	(4.0)
	Commercial	3 168	3 213	(1.4)	61 805	61 727	0.1
	Industriel	14	14	0.0	42 094	40 538	3.8
Total		41 361	41 851	(1.2)	168 885	169 936	(0.6)
2017	Résidentiel	38 737	38 746	(0.0)	66 994	67 098	(0.2)
	Commercial	3 196	3 239	(1.3)	65 025	61 572	5.6
	Industriel	14	14	0.0	41 953	41 274	1.6
Total		41 947	41 999	(0.1)	173 972	169 944	2.4
2018	Résidentiel	39 194	39 429	(0.6)	67 878	67 394	0.7
	Commercial	3 215	3 258	(1.3)	68 092	62 964	8.1
	Industriel	14	14	0.0	45 532	38 514	18.2
Total		42 423	42 701	(0.7)	181 502	168 871	7.5

Le tableau précédent permet donc de mieux contextualiser l'écart observé en 2018. On remarque que celui-ci prend son essence principalement dans le secteur industriel, mais également dans le secteur commercial.

En ce qui concerne le secteur résidentiel, on remarque que l'écart entre le budget et le réel reste très faible, soit de 0,7 %¹². Dans les années précédentes, l'écart restait également généralement faible, sauf pour l'année 2016.

Pour 2018, les deux secteurs où l'écart est le plus important sont tous deux affectés par l'état de l'économie, mais également par d'autres facteurs, tels que l'arrivée inattendue de nouveaux clients importants, grands consommateurs de gaz naturel (par exemple Hexo Corp., qui était prévu être un petit client et qui est devenu un consommateur important), ou l'accès limité à des sources énergétiques alternatives en raison, par exemple, d'un bris d'équipements (biomasse), etc.

¹¹ Les clients industriels comprennent les clients en service continu et en service interruptible.

¹² R-4032-2018, phase 5, GI-55, document 1.2, colonne 5, ligne 3.

En résumé, l'écart que l'on retrouve au niveau du secteur résidentiel semble démontrer que la méthodologie de Gazifère est suffisamment robuste dans ce secteur, et ce, malgré un écart relativement important au niveau du nombre de clients. Cet écart était de l'ordre de 235 clients inférieur à nos prévisions, mais demeure très faible globalement (39 194 vs 39 429 clients, soit un écart de 0,6 %).

Quant au secteur commercial, un écart semble s'intensifier depuis 2017, notamment en lien avec l'arrivée de certains grands clients tels qu'Hexo, mais également d'autres clients (Zibi, etc.). Cette situation, quelque peu exceptionnelle, démontre que la méthodologie n'est pas parfaitement adaptée à des variations importantes de consommation. Gazifère porte une attention particulière à cet élément, tel que le démontre la prise en compte du client Bois Lauzon et de ses 1,25 Mm³ pour l'année 2020.

Enfin, dans le secteur industriel, l'écart résulte de la différence entre la consommation réelle et la consommation prévue selon le contrat. En 2018, il existe un écart substantiel entre ce qui est prévu être consommé par les clients, et ce qu'ils consomment en réalité.

Conclusion

À l'exception de l'année 2018, qui affiche un écart volumétrique plus important pour les secteurs commercial et industriel, les données historiques démontrent que la méthodologie de projection volumétrique utilisée par Gazifère produit des résultats généralement proches de la réalité. Gazifère est d'avis que les écarts observés en 2018 sont attribuables à une situation particulière qui se résorbera dans les prochaines années, lorsque la consommation de quelques grands consommateurs se sera stabilisée. Gazifère entend donc intégrer les pistes de solutions détaillées ci-avant afin de continuer à parfaire sa prévision volumétrique, mais n'entend pas effectuer d'autres ajustements à ce stade.