

## **GAZIFÈRE INC.**

### **ANALYSES HISTORIQUES DES VOLUMES RÉELS DE CONSOMMATION DES CLIENTS DE GAZIFÈRE**

#### **CAUSE TARIFAIRE 2021-2022 (PHASE 1)**

Aux fins de l'analyse relative à sa méthode d'élaboration du plan de développement, Gazifère a identifié les questions ci-dessous:

- 1- Quels sont les volumes correspondant à l'ajout de charges pour les marchés résidentiel et commercial ?
- 2- Les nouveaux clients mettent-ils en place des mesures d'efficacité énergétique dont l'effet devrait être pris en considération dans le cadre du plan de développement ?
- 3- Quels sont les résultats réels des plans de développement des dernières années ?

Au cours des derniers mois, Gazifère a réalisé diverses analyses à partir de données provenant de son système d'information client (ci-après « CIS »). Ces analyses ont permis de répondre en partie aux questions susmentionnées. En effet, il n'est malheureusement pas possible d'isoler les facteurs qui expliquent l'évolution des données et qui peuvent donc avoir un impact sur la précision des analyses de Gazifère. Ces données fournissent tout de même des résultats concluants lorsqu'ils sont contextualisés.

#### **1. Analyse du secteur résidentiel**

##### **a. Présomptions**

Actuellement, les plans de développement élaborés par Gazifère ne prennent pas en considération l'effet associé à l'ajout de charge lié au secteur résidentiel, malgré la croissance de consommation constatée auprès de cette clientèle. Cette croissance peut être attribuable à différents facteurs, dont l'ajout d'équipements (BBQ, foyer, cuisinière, etc.) ou l'agrandissement des résidences.

Eu égard à la clientèle du marché de la nouvelle construction, Gazifère estime peu probable que cette dernière mette en place des mesures d'efficacité énergétique dans les 10 à 20 premières années suivant la construction de nouvelles résidences. La mise en place de mesures d'efficacité

énergétique s'effectue généralement lors de rénovations majeures (isolation) ou lors de changements d'appareils, ce qui n'est généralement requis que plusieurs années après la construction d'un nouveau bâtiment. Il est, par ailleurs, de plus en plus difficile d'effectuer des gains d'efficacité énergétique importants en procédant au remplacement d'appareils de chauffage dans le marché résidentiel, puisque depuis quelques années, les appareils offerts sur le marché offrent déjà de bonnes performances énergétiques.

## **b. Évaluation des cohortes**

À titre de première analyse, Gazifère a effectué le suivi de cohortes de consommateurs à compter de l'année 2010. Cette analyse permet d'évaluer dans le temps la consommation d'un même groupe de clients et d'en tirer certaines conclusions. Il importe, toutefois, de mentionner les paramètres et limitations de ce type d'analyse.

Les cohortes de clients incluent autant les nouveaux clients que ceux ayant emménagés pendant une année donnée. La cohorte est donc composée des mêmes personnes, puisqu'en cas de cessation de service ou de déménagement, le client, ainsi que son historique de consommation, sont retirés de la cohorte dont ils faisaient partie. Dans le cas d'un déménagement, le client concerné fera partie de la cohorte de l'année de son emménagement à la nouvelle adresse et son historique de consommation ne sera pas pris en compte aux fins de l'analyse. Il est donc possible de constater que le nombre de participants dans les cohortes éloignées dans le temps est moins élevé puisque des clients ont quitté la cohorte au fil des années en raison de déménagements, et se sont joints à des cohortes plus récentes suite à leur emménagement.

De plus, pour effectuer ce type d'analyse, Gazifère utilise des volumes normalisés. La normalisation des volumes est, en soi, imparfaite, et peut mener à des écarts de consommation qui ne représentent pas nécessairement l'état réel de la consommation des clients. Les pourcentages de normalisation sont indiqués à la dernière ligne du tableau 1.

Afin d'éliminer en partie ces deux limitations, Gazifère a analysé plusieurs cohortes de clients, soit celles des années 2010 à 2017. Les années de départ de chaque cohorte étant différentes, les impacts découlant de la normalisation de chacune des années devraient normalement être limités.

Enfin, il est à noter que les volumes relatifs à une cohorte de clients sont toujours comptabilisés à compter de la deuxième année d'analyse, ceux de la première année étant incomplets pour la plupart des clients. En effet, les clients ne joignent pas tous le réseau gazier à partir du 1<sup>er</sup> janvier. À titre d'exemple, les volumes de la cohorte de clients de l'année 2010 sont évalués à compter de l'année 2011.

**Tableau 1**

RÉSIDENTIEL (G2R + T2R)													
Groupe de clients	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 % d'écart total	Écart annuel	Nb clients	
Consommation réelle des clients emménagés en 2010	X	2,781,500	2,651,425	2,662,013	2,764,657	2,672,147	2,615,994	2,649,864	2,841,850	1.7%	0.2%	1543	
Consommation réelle des clients emménagés en 2011	X	X	2,578,587	2,570,538	2,703,839	2,722,110	2,583,541	2,635,847	2,823,412	2,815,115	9.2%	1.3%	1524
Consommation réelle des clients emménagés en 2012	X	X	X	2,715,301	2,846,019	2,770,530	2,714,979	2,757,661	2,935,184	2,917,431	7.4%	1.2%	1620
Consommation réelle des clients emménagés en 2013	X	X	X	X	2,718,895	2,623,957	2,563,945	2,636,508	2,831,780	2,799,010	2.9%	0.6%	1596
Consommation réelle des clients emménagés en 2014	X	X	X	X	X	2,802,052	2,728,355	2,787,186	2,981,043	2,956,964	5.5%	1.4%	1779
Consommation réelle des clients emménagés en 2015	X	X	X	X	X	X	3,071,442	3,150,400	3,377,520	3,339,645	8.7%	2.9%	1988
Consommation réelle des clients emménagés en 2016	X	X	X	X	X	X	X	3,617,011	3,870,925	3,853,607	6.5%	3.3%	2337
Consommation réelle des clients emménagés en 2017	X	X	X	X	X	X	X	X	4,445,739	4,385,021	-1.4%	-1.4%	2795
									<b>Moyenne</b>		<b>5.1%</b>	<b>1.2%</b>	
Formule de normalisation	4.9%	1.1%	1.9%	-6.9%	-8.9%	-6.6%	-0.8%	-0.4%	-3.3%	-6.0%			

Le tableau 1 permet de constater que toutes les cohortes, à l'exception de la cohorte de clients emménagés en 2017 dont seulement deux années font l'objet d'analyses, présentent des volumes supérieurs en 2019 comparativement à la première année de consommation complète. Les écarts annuels sont parfois importants (3,3 % par année), et parfois ils sont limités (0,2 % par année). La moyenne de croissance des volumes, toutes cohortes confondues, est de 1,2 % par année.

Le tableau 1 permet également de constater que l'efficacité énergétique ne semble pas être un élément ayant un impact important pour ces groupes de clients. S'il existe un effet, attribuable à la mise en place de mesures d'efficacité énergétique, celui-ci semble être compensé par l'effet associé à l'ajout de charge.

Cela étant dit, Gazifère est d'avis qu'il serait démesuré d'utiliser un taux de croissance de 1,2 % par année. En effet, l'application de ce taux sur les volumes budgétés de l'année 2020, représenterait plus de 830 000 m<sup>3</sup> pour le secteur résidentiel (sur un volume prévu de 69 311 300 m<sup>3</sup>), soit un volume additionnel beaucoup trop important selon l'avis de Gazifère.

Gazifère a donc précisé sa démarche en effectuant une seconde analyse qui consiste à regrouper les cohortes de clients par tranche de cinq (5) ans. Par exemple, tous les clients ayant emménagé entre 1993 et 1997 se trouvent dans une même cohorte.

## Tableau 2

RÉSIDENTIEL (G2R + T2R)													
Groupe de clients	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	% d'écart total	Écart annuel	Nb clients
Clients emménagés entre 1993 et 1997	4,495,048	4,543,496	4,569,680	4,371,347	4,502,178	4,412,064	4,288,715	4,337,701	4,627,008	4,576,086	1.8%	0.2%	2236
Clients emménagés entre 1998 et 2002	6,774,980	6,936,370	6,644,644	6,594,773	6,873,047	6,913,841	6,516,798	6,650,764	7,107,832	7,000,359	3.3%	0.4%	3622
Clients emménagés entre 2003 et 2007	9,501,976	9,772,368	9,366,610	9,362,386	9,800,140	9,699,447	9,351,825	9,490,864	10,128,981	9,971,077	4.9%	0.5%	5365
Clients emménagés entre 2008 et 2012	X	X	X	12,565,300	13,138,683	12,856,472	12,482,236	12,708,633	13,559,917	13,458,120	7.1%	1.2%	7356
Clients emménagés entre 2013 et 2017	X	X	X	X	X	X	X	X	17,507,007	17,334,247	-1.0%	-1.0%	10493
									<b>Moyenne</b>		<b>3.2%</b>	<b>0.3%</b>	
Formule de normalisation	4.9%	1.1%	1.9%	-6.9%	-8.9%	-6.6%	-0.8%	-0.4%	-3.3%	-6.0%			

Suite à l'analyse de ces cohortes, dont les résultats sont présents au tableau 2, Gazifère constate un taux de croissance des volumes de l'ordre de 0,3 % en moyenne. Plusieurs éléments doivent cependant être pris en considération. D'une part, la moyenne de 0,3 % est fortement influencée à la baisse par la cohorte 2013-2017. En effet, les clients ayant emménagé en 2017, et inclus dans cette cohorte, affichent un historique de consommation d'uniquement deux années complètes. Une réduction de -1 % a pour effet de diviser la moyenne en deux (passant de 0,6 % à 0,3 %). Cette baisse de 1 % est compensée à la hausse par la cohorte précédente (2008-2012), laquelle présente une hausse de 1,2 %. Les taux de croissance de 0,2 %, 0,4 % et 0,5 % des trois cohortes précédentes se situent tous près du 0,3 %, avec une moyenne de 0,4 %.

Gazifère a poursuivi son analyse en élargissant les cohortes annuelles afin d'inclure dans l'historique, l'ensemble des clients de la franchise. Les différentes cohortes considérées sur cette base sont présentées dans le tableau 3 ci-dessous.

## Tableau 3

RÉSIDENTIEL (G2R + T2R)													
Groupe de clients	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	% d'écart total	Écart annuel	Nb clients
Clients emménagés entre 1959 et 2009	31,265,148	31,921,361	31,097,208	31,043,085	32,686,302	31,847,813	30,648,513	31,140,218	33,221,213	32,738,530	4.7%	0.5%	16659
Clients emménagés entre 1959 et 2010	X	34,702,861	33,748,633	33,705,098	35,450,959	34,519,960	33,264,507	33,790,082	36,063,063	35,566,890	2.5%	0.3%	18202
Clients emménagés entre 1959 et 2011	X	X	36,327,220	36,275,636	38,154,798	37,242,070	35,848,048	36,425,929	38,886,475	38,382,005	5.7%	0.8%	19725
Clients emménagés entre 1959 et 2012	X	X	X	38,990,937	41,000,817	40,012,600	38,563,027	39,183,590	41,821,659	41,299,436	5.9%	1.0%	21334
Clients emménagés entre 1959 et 2013	X	X	X	X	43,719,712	42,636,557	41,126,972	41,820,098	44,653,439	44,098,446	0.9%	0.2%	22930
Clients emménagés entre 1959 et 2014	X	X	X	X	X	45,438,609	43,855,327	44,607,284	47,634,482	47,055,410	3.6%	0.9%	24707
Clients emménagés entre 1959 et 2015	X	X	X	X	X	X	46,926,769	47,757,684	51,012,002	50,395,055	7.4%	2.5%	26693
Clients emménagés entre 1959 et 2016	X	X	X	X	X	X	X	51,374,695	54,882,927	54,248,662	5.6%	2.8%	29260
Clients emménagés entre 1959 et 2017	X	X	X	X	X	X	X	X	59,328,666	58,633,683	-1.2%	-1.2%	31825
Clients emménagés entre 1959 et 2018	X	X	X	X	X	X	X	X	X	63,455,387	-	-	34919
									<b>Moyenne</b>		<b>3.9%</b>	<b>0.9%</b>	
Formule de normalisation	4.9%	1.1%	1.9%	-6.9%	-8.9%	-6.6%	-0.8%	-0.4%	-3.3%	-6.0%			

Les résultats de cette analyse révèlent une moyenne de croissance de 0,9 %, laquelle se rapproche de celle constatée au tableau 1 (1,2 %).

Il est important, par ailleurs, de souligner que les cohortes de clients présentées au tableau 3 devraient normalement être affectées de façon plus marquée par la mise en place de mesures d'efficacité énergétique, puisque l'analyse s'échelonne sur une plus longue période de temps et

les cohortes incluent des clients historiques dont les équipements à moindre efficacité ont été remplacés en fin de vie par des équipements plus efficaces. Cette réalité peut expliquer en partie l'écart constaté entre les résultats du tableau 1 et ceux du tableau 3.

Afin de réduire les impacts pouvant découler de la normalisation des résultats de la dernière année d'évaluation de chaque cohorte, une analyse supplémentaire des différentes cohortes a été effectuée, sur une période maximale de cinq (5) années.

**Tableau 4**

RÉSIDENTIEL (G2R + TZR)												
Groupe de clients	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 % d'écart total	Écart annuel	Nb clients
Clients emménagés entre 1959 et 2009	31,265,148	31,921,361	31,097,208	31,043,085	32,686,302					4.5%	1.14%	16659
Clients emménagés entre 1959 et 2010	X	34,702,861	33,748,633	33,705,098	35,450,959	34,519,960				-0.5%	-0.13%	18202
Clients emménagés entre 1959 et 2011	X	X	36,327,220	36,275,636	38,154,798	37,242,070	35,848,048			-1.3%	-0.33%	19725
Clients emménagés entre 1959 et 2012	X	X	X	38,590,937	41,000,817	40,012,600	38,563,027	39,183,590		0.5%	0.12%	21334
Clients emménagés entre 1959 et 2013	X	X	X	X	43,719,712	42,636,557	41,126,972	41,820,098	44,653,439	2.1%	0.53%	22990
Clients emménagés entre 1959 et 2014	X	X	X	X	X	45,438,609	43,855,327	44,607,284	47,634,482	3.6%	0.89%	24707
Clients emménagés entre 1959 et 2015	X	X	X	X	X	X	46,926,769	47,757,684	51,012,002	7.4%	2.46%	26693
Clients emménagés entre 1959 et 2016	X	X	X	X	X	X	X	51,374,695	54,882,927	5.6%	2.80%	29260
Clients emménagés entre 1959 et 2017	X	X	X	X	X	X	X	X	59,328,666	-1.2%	-1.17%	31825
Clients emménagés entre 1959 et 2018	X	X	X	X	X	X	X	X	63,455,387	-	-	34919
									<b>Moyenne</b>	<b>2.3%</b>	<b>0.7%</b>	
Formule de normalisation	4.9%	1.1%	1.9%	-6.9%	-8.9%	-6.6%	-0.8%	-0.4%	-3.3%	-6.0%		

Le taux moyen de croissance résultant de l'analyse présentée au tableau 4 est de 0,7 %. Cependant, cette donnée est fortement influencée par les cohortes 2015 à 2017 dont certains des clients ont emménagé il y a moins de cinq (5) ans. En excluant ces trois cohortes, le taux de croissance moyen est de 0,4 %.

### c. Conclusion sur le taux de croissance du secteur résidentiel

Ces analyses permettent à Gazifère de conclure qu'il existe définitivement un effet de croissance des volumes dans le secteur résidentiel. Cette conclusion s'explique par le fait que plusieurs clients résidentiels ajoutent des équipements au gaz naturel au fil des années, que ce soit un BBQ, une cuisinière ou un chauffe-piscine. Dans certains cas, Gazifère constate également l'ajout de chauffe-eau, de foyers ou de fournaies, perçu également dans le cadre des programmes commerciaux de l'entreprise, favorisant l'ajout de charge dans le secteur résidentiel. Enfin, l'effet de croissance découle également des agrandissements des résidences, et même dans certains cas, de la décision des clients de chauffer leur garage ou de changements d'habitudes (incluant le nombre d'habitants dans la résidence).

Ces volumes additionnels sont cependant compensés à la baisse par la mise en place de mesures d'efficacité énergétique, résultant notamment de l'installation d'équipements à plus haut rendement énergétique lors du remplacement d'équipement, habituellement en fin de vie utile ou d'autres projets tel que le remplacement des portes et fenêtres.

Les résultats des analyses démontrent deux tendances. D'une part, il est possible d'observer une croissance conservatrice des volumes oscillant entre 0,3 et 0,4 % et, d'autre part, une croissance plus importante, oscillant entre 0,9 % et 1,2 %.

Selon Gazifère, les ajouts de charges dans le secteur résidentiel devraient être conservateurs, il serait donc plus prudent d'utiliser le bas de la fourchette. Gazifère propose donc d'appliquer, pour les prochaines années, un taux de croissance annuel des volumes de 0,4 % aux volumes prévus dans le plan de développement pour le secteur résidentiel. Pour l'année 2020, le plan d'approvisionnement aurait donc intégré un volume additionnel de 277 245 m<sup>3</sup>.

Il est important de préciser que le taux de croissance de 0,4 % représente un taux net qui tient compte des effets associés aux ajouts de charges de la clientèle et aux économies d'énergie, qu'elles soient comptabilisées ou non dans le cadre du PGEÉ. Comme Gazifère propose d'utiliser un taux qui combine les effets à la hausse et à la baisse sur les volumes, elle considère que cette façon de faire milite en faveur de sa demande, telle que présentée à la pièce GI-2, document 1, à l'effet de ne pas tenir compte d'un effet d'effritement dans sa franchise.

De plus, Gazifère soumet que les résultats obtenus dans le cadre de ces analyses ne permettent pas de démontrer que les nouveaux clients effectuent des gains en efficacité énergétique dans les premières années suivant la construction de leur résidence. C'est d'ailleurs l'un des constats qu'il est possible de tirer du tableau 1.

**Par conséquent, Gazifère demande à la Régie d'approuver l'application d'un taux de croissance annuel de 0,4 % sur les volumes prévus au secteur résidentiel aux fins de l'élaboration de ses prochains plans de développement.**

## **2. Analyse du secteur commercial**

Le même modèle d'analyse présenté pour le secteur résidentiel a été appliqué par Gazifère au secteur commercial. Les données sont cependant plus complexes à analyser, notamment en raison du fait que les facteurs économiques ont un plus grand impact sur ces clients. Par exemple, la consommation des producteurs d'asphalte sera largement influencée par la quantité d'asphalte requise chaque année pour répondre aux besoins de leurs clients. La taille des chantiers ou le nombre de contrats octroyés, pour une année donnée, peut faire varier les volumes de manière importante. Ce phénomène n'existe pas dans le secteur résidentiel.

Pour les fins des analyses présentées ci-après, tous les clients du Tarif 1 de Gazifère sont considérés comme faisant partie du secteur commercial.

### **a. Présomptions**

Actuellement, les plans de développement de Gazifère n'incluent pas les effets associés à la croissance des volumes dans le secteur commercial, alors que ce phénomène peut être constaté régulièrement. Dans certains cas, il s'agit uniquement d'une augmentation de la consommation attribuable à l'augmentation de la production. Pour illustrer simplement cette situation, imaginons un casse-croûte qui produit une poutine de plus. L'exemple peut paraître futile, mais plus la population augmente dans la région, plus les restaurants servent un nombre croissant de clients, toutes choses étant égales par ailleurs. Le phénomène démographique (direct (citoyens) ou indirect (tourisme)) a donc un effet direct sur la croissance des volumes.

L'ajout d'équipements a, par ailleurs, une incidence importante sur la croissance des volumes. Parfois, ces ajouts ne sont pas connus de Gazifère, tels que l'ajout d'une friteuse dans un casse-croûte. D'autres fois, il s'agit de phénomènes connus, mais non comptabilisés. Par exemple, lorsqu'un bâtiment s'agrandit ou lorsqu'un ajout d'équipement important est anticipé, les clients doivent formuler une demande à Gazifère afin que soit mesuré l'impact des volumes additionnels sur la capacité du service et du compteur. D'ailleurs, il s'avère parfois nécessaire de modifier le compteur ou la station afin de mettre en place un appareil de mesurage permettant d'offrir un plus grand débit de gaz naturel, suffisant pour répondre aux nouveaux besoins du client.

Enfin, selon Gazifère, un nouveau client commercial n'a pas tendance à faire de l'efficacité énergétique dans les premières années suivant l'installation de ses équipements. En effet, il est possible de présumer que ce nouveau client commercial sera davantage orienté vers la croissance de son commerce et la réalisation de gains de productivité afin d'augmenter son niveau de production, que vers la gestion de ses coûts énergétiques. Pour la plupart des clients commerciaux de Gazifère, la part de leurs coûts totaux impactée par l'énergie est plutôt limitée. À titre d'exemple, un restaurant cherchera possiblement à réduire ses pertes de nourriture ou à augmenter son nombre de clients avant de remplacer ses équipements pour des appareils plus efficaces. Gazifère est plutôt d'avis que les gains d'efficacité énergétique se font davantage lorsque les commerces ont passé la période frénétique du départ et qu'ils sont devenus relativement stables et/ou que les équipements arrivent à la fin de leur vie utile et/ou lorsqu'un équipement ne répond plus au besoin du commerce (par exemple, le chauffe-eau ne produit plus assez d'eau chaude pour répondre à la demande).

## b. Évaluation des cohortes

Il est d'abord important de souligner que les analyses de consommation réalisées dans le marché commercial comportent les mêmes limites que celles réalisées dans le marché résidentiel.

Le tableau 5 présenté ci-après démontre l'évolution de la clientèle selon les différentes cohortes de 2010 à 2018.

**Tableau 5**

COMMERCIAL (GIC + TIC)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 % d'écart total	Écart annuel	Nb clients	
Consommation réelle des clients emménagés en 2010	X	1,112,919	1,019,609	1,151,037	1,122,848	1,142,428	1,152,142	1,178,761	1,257,963	1,291,720	16.1%	2.0%	89
Consommation réelle des clients emménagés en 2011	X	X	1,440,594	1,311,877	1,368,227	1,274,460	1,285,350	1,308,875	1,392,408	1,423,766	-1.2%	-0.2%	116
Consommation réelle des clients emménagés en 2012	X	X	X	2,219,012	2,157,858	1,999,665	2,078,532	2,228,274	2,290,728	2,327,468	4.9%	0.8%	113
Consommation réelle des clients emménagés en 2013	X	X	X	X	4,031,622	3,453,621	4,004,018	4,146,607	4,066,644	4,393,981	9.0%	1.8%	135
Consommation réelle des clients emménagés en 2014	X	X	X	X	X	1,721,564	1,605,105	1,730,901	1,833,465	1,910,441	11.0%	2.7%	146
Consommation réelle des clients emménagés en 2015	X	X	X	X	X	X	1,943,658	1,905,401	2,074,164	2,111,908	8.7%	2.9%	161
Consommation réelle des clients emménagés en 2016	X	X	X	X	X	X	X	2,694,933	3,037,481	3,171,241	17.7%	8.8%	186
Consommation réelle des clients emménagés en 2017	X	X	X	X	X	X	X	X	2,006,969	2,056,903	2.5%	2.5%	197
Consommation réelle des clients emménagés en 2018	X	X	X	X	X	X	X	X	X	9,791,164	-	-	288
									<b>Moyenne</b>	<b>8.6%</b>	<b>2.7%</b>		
Formule de normalisation	5.4%	1.1%	2.0%	-6.0%	-7.8%	-6.4%	-1.0%	-0.3%	-3.4%	-5.6%			

Il est possible de remarquer qu'à l'exception d'une seule cohorte (année 2011) toutes les cohortes démontrent une croissance des volumes à un niveau relativement élevé, l'écart annuel moyen étant de 2,7 %. Considérant que les volumes commerciaux prévus en 2020 sont de 76 507 900 m<sup>3</sup>, un taux de croissance de 2,7% représenterait plus de 2 Mm<sup>3</sup> additionnels.



## Tableau 6

COMMERCIAL (G1C + T1C)													
Groupe de clients	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 % d'écart total	Écart annuel	Nb clients	
Clients emménagés entre 1993 et 1997	7,407,369	7,498,586	7,159,443	6,676,402	7,110,687	6,735,882	6,835,298	6,786,439	7,261,166	7,541,431	1.8%	0.2%	241
Clients emménagés entre 1998 et 2002	8,204,130	8,351,762	8,421,182	8,202,758	8,314,553	8,107,892	8,399,672	8,646,868	9,072,707	9,273,860	13.0%	1.4%	318
Clients emménagés entre 2003 et 2007	10,382,320	10,216,838	9,878,806	9,634,819	10,158,671	9,801,664	10,082,793	10,037,229	10,182,228	10,511,357	1.2%	0.1%	391
Clients emménagés entre 2008 et 2012	X	X	X	7,278,547	7,277,413	6,972,227	7,058,889	7,336,907	7,704,120	7,878,833	8.2%	1.4%	493
Clients emménagés entre 2013 et 2017	X	X	X	X	X	X	X	X	13,018,723	13,644,474	4.8%	4.8%	824
									<b>Moyenne</b>		<b>5.8%</b>	<b>1.6%</b>	
Formule de normalisation	5.4%	1.1%	2.0%	-6.0%	-7.8%	-6.4%	-1.0%	-0.3%	-3.4%	-5.6%			

Le tableau 6 présente les clients ayant emménagé par période de cinq (5) ans. Le taux de croissance moyen résultant de cette analyse est plus faible, soit 1,6 %. Ce taux étant largement influencé par la cohorte ayant moins d'années d'évaluation, soit celle des clients emménagés entre 2013 et 2017, il est donc raisonnable de soustraire cette donnée de l'équation. Ce faisant le taux moyen des autres cohortes évaluées sur l'ensemble de la période offre un taux moyen de croissance moindre, soit de 0,8 %.

## Tableau 7

COMMERCIAL (G1C + T1C)													
Groupe de clients	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 % d'écart total	Écart annuel	Nb clients	
Clients emménagés entre 1959 et 2009	44,400,829	45,648,027	43,530,843	41,585,236	42,851,471	41,442,726	42,217,658	42,847,108	44,184,815	45,325,070	2.1%	0.2%	1527
Clients emménagés entre 1959 et 2010	X	46,760,946	44,550,452	42,736,273	43,974,319	42,585,154	43,369,800	44,025,869	45,442,778	46,616,790	-0.3%	0.0%	1616
Clients emménagés entre 1959 et 2011	X	X	45,991,046	44,048,150	45,342,546	43,859,614	44,655,150	45,334,744	46,835,186	48,040,556	4.5%	0.6%	1732
Clients emménagés entre 1959 et 2012	X	X	X	46,267,162	47,500,404	45,859,279	46,733,682	47,563,018	49,125,914	50,368,024	8.9%	1.5%	1734
Clients emménagés entre 1959 et 2013	X	X	X	X	51,532,026	49,312,900	50,737,700	51,709,625	53,192,558	54,762,005	6.3%	1.3%	1868
Clients emménagés entre 1959 et 2014	X	X	X	X	X	51,034,464	52,342,805	53,440,526	55,026,023	56,672,446	11.0%	2.8%	2014
Clients emménagés entre 1959 et 2015	X	X	X	X	X	X	54,286,463	55,345,927	57,100,187	58,784,354	8.3%	2.8%	2175
Clients emménagés entre 1959 et 2016	X	X	X	X	X	X	X	58,040,860	60,137,668	61,955,595	6.7%	3.4%	2360
Clients emménagés entre 1959 et 2017	X	X	X	X	X	X	X	X	62,144,637	64,012,498	3.0%	3%	2556
Clients emménagés entre 1959 et 2018	X	X	X	X	X	X	X	X	X	73,803,662	-	-	2843
									<b>Moyenne</b>		<b>5.6%</b>	<b>1.72%</b>	
Formule de normalisation	5.4%	1.1%	2.0%	-6.0%	-7.8%	-6.4%	-1.0%	-0.3%	-3.4%	-5.6%			

Le tableau 7 permet d'évaluer plusieurs cohortes en réduisant les impacts de la température résultant de l'année de base de chacune d'entre elles. Dans le cadre de cette analyse, seule la cohorte de 2010 présente des résultats légèrement négatifs. La moyenne du taux de croissance pour ces cohortes est de 1,72 %. Cependant, en excluant les cohortes 2016 et 2017 qui offrent des résultats relativement élevés et surtout, qui s'échelonnent sur un plus petit nombre d'années, le taux de croissance moyen est de 1,31 %.

## Tableau 8

COMMERCIAL (G1C + T1C)													
Groupe de clients	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 % d'écart total	Écart annuel	Nb clients	
Clients emménagés entre 1959 et 2009	44,400,829	45,648,027	43,530,843	41,585,236	42,851,471					-3.5%	-0.9%	1527	
Clients emménagés entre 1959 et 2010	X	46,760,946	44,550,452	42,736,273	43,974,319	42,585,154				-8.9%	-2.2%	1616	
Clients emménagés entre 1959 et 2011	X	X	45,991,046	44,048,150	45,342,546	43,859,614	44,655,150			-2.9%	-0.7%	1732	
Clients emménagés entre 1959 et 2012	X	X	X	46,267,162	47,500,404	45,859,279	46,733,682	47,563,018		2.8%	0.7%	1734	
Clients emménagés entre 1959 et 2013	X	X	X	X	51,532,026	49,312,900	50,737,700	51,709,625	53,192,558	3.2%	0.8%	1868	
Clients emménagés entre 1959 et 2014	X	X	X	X	X	51,034,464	52,342,805	53,440,526	55,026,023	11.0%	2.8%	2014	
Clients emménagés entre 1959 et 2015	X	X	X	X	X	X	54,286,463	55,345,927	57,100,187	58,784,354	8.3%	2.8%	2175
Clients emménagés entre 1959 et 2016	X	X	X	X	X	X	X	58,040,860	60,137,668	61,955,595	6.7%	3.4%	2360
Clients emménagés entre 1959 et 2017	X	X	X	X	X	X	X	X	62,144,637	64,012,498	3.0%	3%	2556
Clients emménagés entre 1959 et 2018	X	X	X	X	X	X	X	X	X	73,803,662	-	-	2843
									<b>Moyenne</b>		<b>2.2%</b>	<b>1.06%</b>	
Formule de normalisation	5.4%	1.1%	2.0%	-6.0%	-7.8%	-6.4%	-1.0%	-0.3%	-3.4%	-5.6%			

Original : 2020-04-30

Le tableau 8 présente des cohortes annuelles sur une période maximale de cinq (5) années. Un taux de croissance global de 1,06 % est observé.

Les volumes prévus en 2020 pour le secteur commercial s'établissaient à 76 507 900 m<sup>3</sup>. Un taux de croissance de 1,06 % représenterait donc des volumes additionnels de l'ordre de 810 984 m<sup>3</sup>.

En considérant la croissance importante des dernières années (2016 et suivantes), soit des croissances de volumes de l'ordre de 3,6 % à 11,2 % (voir tableau 9 ci-dessous), Gazifère estime raisonnable d'utiliser un taux de croissance de 1 %, qui est minimalement représentatif des ajouts de charges dans le secteur commercial.

**Tableau 9**

Historique commercial (10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )											
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Moyenne
Volume normalisé	62,115	60,606	60,027	59,472	59,874	59,650	61,805	65,025	68,092	75,737	
Écart en volume		(1,509)	(579)	(555)	402	(224)	2,155	3,220	3,067	7,645	<b>1,514</b>
Écart en pourcentage		-2.43%	-0.96%	-0.92%	0.68%	-0.37%	3.61%	5.21%	4.72%	11.23%	<b>2.31%</b>

Le taux de croissance de 1 % proposé par Gazifère est :

- près du résultat moyen illustré dans le cadre du tableau 8;
- passablement inférieur au résultat moyen obtenu dans le tableau 7;
- près du taux de 1,31 % obtenu dans le tableau 7 lorsque les cohortes ayant emménagé il y a moins de cinq (5) ans sont exclues.
- Passablement inférieur au taux observé dans le tableau 6, soit de 1,6 %
- largement inférieur au taux résultant du tableau 5, qui démontrait un taux de croissance de 2,6 %.

Lorsque l'on prend en considération la croissance importante des volumes au cours des dernières années, soit de plus de 2 à 7 Mm<sup>3</sup>, l'utilisation d'un taux de croissance de 1 % représentant près de 900 000 m<sup>3</sup> semble tout à fait en lien avec la réalité de ces années.

<sup>1</sup> Dossier R-4032-2018, GI-69, document 1.

À noter également que le taux de croissance de 1 % représente un taux net, c'est-à-dire qu'il prend en considération les gains d'efficacité énergétique réalisés dans le secteur commercial.

### **c. Conclusions sur le taux de croissance du secteur commercial**

Gazifère propose d'appliquer un taux de croissance annuel de 1 %, représentant les ajouts de charges nets du secteur commercial, aux volumes commerciaux indiqués dans les plans de développement ainsi que dans les analyses de rentabilité des projets.

Il résulte des analyses émanant du tableau 5 que les clients ne font pas d'efficacité énergétique dans les premières années de consommation ou, à tout le moins, que les mesures d'efficacité énergétique réalisées sont compensées par les ajouts de charges. Pour ces raisons, Gazifère considère que cet élément d'analyse milite en faveur, comme c'est le cas pour le secteur résidentiel, de ne pas tenir compte d'un effet d'effritement dans sa franchise.

**Par conséquent, Gazifère demande à la Régie d'approuver l'application d'un taux de croissance annuel de 1 % sur les volumes prévus au secteur commercial aux fins de l'élaboration de ses prochains plans de développement, ainsi que de ses analyses de rentabilité des projets.**

---

<sup>2</sup> Notez que l'impact volumétrique associé au branchement de l'entreprise Hexo est surtout tangible en 2019 et en partie en 2018. La croissance des volumes du secteur commercial demeure importante même en isolant l'effet attribuable à ce client.

### 3. Analyse des résultats réels des plans de développement du secteur commercial

#### a. Présomptions

Au cours des dernières années, la méthodologie mise en place pour établir la projection volumétrique de nouveaux clients commerciaux ne semble pas avoir permis de capter l'ajout de plusieurs clients à forte consommation. En effet, le modèle actuel utilise une moyenne de consommation par groupe de clients, ce qui résulte en une prévision volumétrique insuffisante. Cette présomption s'inscrit dans un contexte de changements urbanistiques au sein de la Ville de Gatineau, où l'on retrouve de plus en plus de constructions à haute densité (tours de condos) et des commerces et institutions de grande envergure (nouvel aréna, Hexo, micro-brasseries, spas, etc.).

Les analyses qui suivent visent à évaluer les écarts qui existent dans le secteur commercial, entre les données prévues aux plans de développement et les données réelles. Deux éléments importants seront étudiés : le nombre de clients et les volumes liés à leur consommation.

Les données utilisées incluent les projets d'extension de réseau de plus de 450 000 \$. Les projections d'ajouts de clients de ces projets soumis pour approbation à la Régie dans le cadre de dossiers particuliers sont généralement intégrées dans les plans de développement annuels des années subséquentes. Gazifère a donc intégré les données de ces projets à ses analyses afin d'y refléter sa pratique actuelle.

#### b. Comparaison des prévisions du plan de développement et des données réelles

Le premier élément d'analyse traité par Gazifère concerne l'écart entre le nombre de clients prévus et réels.

**Tableau 10**

	Nombre de clients									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Budget	68	65	55	55	60	60	62	59	57	57
Réel	47	53	63	63	80	58	42	38	44	63
Écart	-21	-12	8	8	20	-2	-20	-21	-13	6
Pourcentage	-31%	-18%	15%	15%	33%	-3%	-32%	-36%	-23%	11%

Le tableau 10 identifie le nombre de clients prévus au budget dans le cadre des plans de développement et le nombre de clients effectivement branchés pour chacune des années au cours de la période 2010 à 2019. Il importe de préciser que le nombre de clients réels représente le nombre de branchements encore actifs en 2019.

Entre 2010 et 2019, la moyenne du nombre réel d'additions de clients dans le secteur commercial a été de 55 clients, soit tout près de la moyenne de la prévision budgétaire pour cette période, qui est de 60.

Une certaine diminution des additions de clients commerciaux peut également être constatée durant la période de 2016 à 2018, soit à un moment où le service de développement de marché de Gazifère a connu certaines difficultés, principalement attribuables au manque de ressources.

Puis, en 2019, le nombre d'ajouts de clients a augmenté pour se replacer à des niveaux supérieurs aux années précédentes. Ce redressement s'explique notamment par le retour d'une équipe de développement de marché plus complète et une certaine vigueur économique.

Le tableau suivant présente l'évolution des volumes associés à ces clients. Ce tableau permet de voir que le volume global des différentes cohortes est généralement largement supérieur aux volumes prévus. Ainsi, bien que le nombre de clients commerciaux était moindre que prévu, les volumes moyens individuels associés à ces clients étaient bien supérieurs à ceux prévus.

**Tableau 11**

	Volumes									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Budget	1,019,929	1,187,072	969,626	825,497	748,187	645,631	601,567	549,156	1,452,747	890,624
Réel	893,803	1,923,054	750,361	1,101,889	1,286,216	1,838,096	1,087,505	695,385	8,490,004	500,340
Écart	(126,126)	735,982	(219,265)	276,392	538,029	1,192,465	485,938	146,229	7,037,257	(390,284)
	-12.4%	62.0%	-22.6%	33.5%	71.9%	184.7%	80.8%	26.6%	484.4%	-43.8%

Suite au constat que les volumes moyens étaient sous évalués, Gazifère a effectué une analyse de la méthode utilisée pour établir la prévision des volumes moyens pour les nouveaux clients commerciaux.

La méthodologie actuelle consiste à utiliser les volumes moyens historiques de l'ensemble de la clientèle commerciale actuelle pour déterminer les volumes moyens des nouveaux clients. Or, au cours des dernières années, Gazifère a constaté un changement relativement important dans la nature de sa nouvelle clientèle. Les nouveaux clients consomment des volumes plus importants que le volume moyen estimé selon la méthodologie utilisée par Gazifère.

**Tableau 12**

Écart entre les volumes prévus par client et les volumes réels par client										
Budget	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre de clients	68	65	55	55	60	60	62	59	57	57
Volumes	1019929	1187072	969626	825497	748187	645631	601567	549156	1452747	890624
Volumes moyens	14999	18263	17630	15009	12470	10761	9703	9308	25487	15625
<b>Réel</b>										
Nombre de clients	47	53	63	63	80	58	42	38	44	63
Volumes	893803	1923054	750361	1101889	1286216	1838096	1087505	695385	8490004	500340
Volumes moyens	19017	36284	11910	17490	16078	31691	25893	18300	192955	7942
<b>Écart</b>	4018	18021	-5719	2481	3608	20931	16190	8992	167468	-7683

Les résultats du tableau 12 sont relativement concluants à cet égard. À l'exception de l'année 2011, les écarts, par client, sont relativement limités pour la période 2010 à 2014. À compter de 2015, il est possible de constater un revirement de situation très marqué, avec des écarts de près de 9 000 m<sup>3</sup> à près de 21 000 m<sup>3</sup> par client. Quant à l'année 2018, l'écart résulte notamment de l'arrivée du client Hexo, pour lequel seulement une portion des volumes totaux s'ajoutait en 2018.

Quant à l'année 2019, les données présentées ne permettent pas de dégager des constats concluants puisqu'il s'agit d'une année incomplète.

**c. Conclusion de Gazifère à l'égard des prévisions du nombre d'additions de clients et des volumes dans le cadre du plan de développement**

En comparant le nombre moyen d'additions de clients prévu dans le cadre des plans de développement au nombre réel d'additions de clients, Gazifère constate que la méthodologie utilisée pour prévoir le nombre d'additions de client dans le secteur commercial est appropriée. Conséquemment, Gazifère propose de continuer d'appliquer la même méthodologie aux fins de l'élaboration de son plan de développement.

Quant aux volumes moyens par client, il est évident que la méthodologie actuelle est déficiente. Gazifère propose de combler l'écart entre la méthodologie actuelle et la méthodologie ajustée en utilisant une moyenne des volumes par client sur la base d'un historique. Le tableau 13 présente les moyennes sur la base de différentes périodes de temps :

**Tableau 13**

Moyenne	
2013-2017	21890
2010-2017	22083
2010-2018	41069

Le tableau 13 permet de démontrer que la moyenne des années 2013-2017, exempt de l'effet volumétrique associé à l'arrivée d'Hexo, est de l'ordre de 22 000 m<sup>3</sup>, similaire à une période plus longue soit celle de 2010-2017. Gazifère propose donc d'utiliser une moyenne de cinq (5) ans pour déterminer le volume moyen des nouveaux clients.

La période 2010-2018 amène des volumes additionnel de près du double, soit à près de 41 000 m<sup>3</sup> comparativement aux 22 000 m<sup>3</sup> pour les deux périodes précédentes. Cela découle de l'effet d'Hexo.

Ainsi, pour l'évaluation des volumes additionnels dans les prochaines années, Gazifère propose d'éliminer l'année 2018, afin de ne pas tenir compte de l'effet d'une situation exceptionnelle.

De plus, Gazifère propose également de ne pas tenir compte d'une année de consommation incomplète, soit la première année de consommation des nouveaux clients.

Par conséquent, la moyenne des volumes des années 2013 à 2017 aurait été calculée avec les données de consommation de l'année 2019 pour le plan de développement de 2021. Pour le plan de développement de l'année 2023, Gazifère utilisera donc la moyenne des années 2014, 2015, 2016, 2017, 2019, avec les données de consommation de 2021.

Quant à l'application de cette proposition, Gazifère propose d'appliquer l'ensemble du volume additionnel à un seul client commercial fictif. Conséquemment, la méthodologie actuelle sera appliquée et l'écart entre les volumes moyens historiques et les volumes résultant de la méthodologie sera additionné au volume du secteur commercial. Ce volume sera ajouté dans le modèle.

**Conséquemment, Gazifère demande à la Régie :**

- **l'autorisation de continuer d'appliquer la même méthodologie pour prévoir le nombre d'additions de clients dans le secteur commercial aux fins de l'élaboration de son plan de développement.**
- **d'approuver l'application, au secteur commercial, d'un taux de croissance annuel représentant l'écart entre les volumes moyens prévus au plan de développement et la moyenne de consommation historique basée sur les volumes réels des cinq (5) dernières années complètes de consommation.**



#### 4. Analyse des résultats réels des plans de développement du secteur résidentiel

##### a. Présomptions

Dans le secteur résidentiel, Gazifère s'interroge à l'égard de deux aspects. D'une part, certaines analyses de consommation réalisées dans le cadre des suivis des programmes commerciaux laissent présager une consommation moindre qu'anticipée pour certains appareils. De plus, au cours des dernières années, il semble y avoir des écarts importants entre le nombre de clients prévu dans le cadre du plan de développement et le nombre de clients réel.

##### b. Comparaison des prévisions du plan de développement et des données réelles

Le tableau 14 présente le nombre de clients prévu au budget dans le cadre des plans de développement et le nombre de clients effectivement branchés pour chacune des années visées par la période 2010 à 2019. Il importe de préciser que le nombre réel de clients représente le nombre de branchements encore actifs en 2019.

**Tableau 14**

	Nombre de clients									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Budget	1162	1172	1132	975	920	756	985	685	773	749
Réel	1139	943	951	748	1018	770	562	713	434	544
Écart	-23	-229	-181	-227	98	14	-423	28	-339	-205

L'analyse de ce tableau permet de constater une réduction importante des additions de clients dans le secteur résidentiel. Au cours de la période de 2010 à 2015, les additions réelles de clients variaient de 750 à 1150 par année alors que de 2016 à 2019, elles se situaient autour de 500 par année (moyenne de 563 sur cette période).

On remarque également que les prévisions du nombre d'additions de clients ont également suivi cette tendance, avec plus de 1 100 clients en 2010 à moins de 800 clients pour la période de 2017 à 2019.

Quant aux écarts, bien qu'il y ait des écarts tant positifs (plus de clients que ce qui était prévu) que négatifs (moins de clients que ce qui était prévu), une tendance claire de surestimation des prévisions d'additions de clients se dégage pour toute cette période.

À cet égard, Gazifère réitère que la diminution du nombre d'additions de clients s'explique par le fait que son service de développement de marché a connu certaines difficultés principalement attribuables au manque de ressources, et par les changements apportés aux règles urbanistiques (réduction du nombre des constructions de type unifamilial, marché traditionnel de Gazifère). De plus, au cours des dernières années, les bâtiments de type multi-logements se sont axés de plus en plus sur des concepts visant la location tout inclus, c'est-à-dire que la construction des logements se fait pour des investisseurs qui en font des logements locatifs de type tout inclus. Ce type de bâtiment privilégie habituellement le chauffage de l'eau centralisé, ce qui résulte en l'addition d'un seul client mais la desserte de plusieurs dizaines de consommateurs. Ce type de client, en raison de l'utilisation qu'il fait du gaz naturel, se retrouve désormais comptabilisé dans le secteur commercial.

Le tableau 15 illustre les volumes réels comparés aux volumes prévus dans les plans de développement pour le secteur résidentiel.

**Tableau 15**

	Volumes									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Budget	2,230,292	2,249,101	2,093,253	1,729,595	1,549,734	1,233,439	1,531,097	1,028,326	1,077,378	454,723
Réel	1,913,222	1,619,940	1,491,434	955,002	1,267,413	996,976	639,047	756,235	439,458	115,968
Écart	(317,070)	(629,161)	(601,819)	(774,593)	(282,321)	(236,463)	(892,050)	(272,091)	(637,920)	(338,755)
Écart clients	-2.0%	-19.5%	-16.0%	-23.3%	10.7%	1.9%	-42.9%	4.1%	-43.9%	-27.4%
Écart volume	-14%	-28%	-29%	-45%	-18%	-19%	-58%	-26%	-59%	-74%

Comme pour l'analyse du secteur commercial, il importe de préciser que les volumes réels de l'année 2019 indiqués dans les tableaux suivants sont fragmentaires puisque la consommation de ces clients pour une année complète sera connue seulement à partir de l'année 2020.

À la lumière de ces données, il est possible de conclure que les volumes ont été surévalués sur l'ensemble de la période, ce qui est tout à fait logique lorsque l'on considère que le nombre d'additions de clients a été surévalué pour la majorité des années visées par cette période. Ce qui demeure surprenant, toutefois, est le fait que même dans les années où le nombre d'additions de clients est plus élevé que ce qui avait été anticipé, soit en 2014, 2015 et 2017, les volumes sont tout de même inférieurs à ce qui était prévu.

Gazifère s'est donc interrogé sur la proportion de clients par type d'utilisation (avec ou sans chauffage).

**Tableau 16**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Prévu</b>										
Avec chauffage	92%	95%	97%	88%	88%	83%	75%	74%	67%	54%
Sans chauffage	8%	5%	3%	12%	12%	17%	25%	26%	33%	46%
<b>Réel</b>										
Avec chauffage	95%	92%	89%	76%	67%	77%	61%	55%	66%	85%
Sans chauffage	5%	8%	11%	24%	33%	23%	39%	45%	34%	15%
Écart sans chauffage	-3%	3%	8%	12%	21%	6%	14%	19%	1%	-31%
Écart de clients	-2%	-20%	-16%	-23%	11%	2%	-43%	4%	-44%	-27%
Écart de volume	-14%	-28%	-29%	-45%	-18%	-19%	-58%	-26%	-59%	-74%

À partir du tableau 16, il est possible de constater que, de manière générale, la répartition des additions de clients par type d'utilisation a une incidence sur l'écart constaté quant aux volumes, puisque durant toute la période, sauf pour les années 2010 et 2019, le nombre de clients avec chauffage a été surestimé, ce type de client ayant une consommation moyenne supérieure.

Gazifère a poussé davantage son analyse en effectuant une analyse de consommation moyenne par client, par type d'utilisation.

**Tableau 17**

<b>Écart entre les volumes prévus par client et les volumes réels par client</b>										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Prévu</b>										
Chauffage	2040	1986	1887	1861	1834	1842	1867	1832	1818	1807
Sans chauffage	530	652	630	618	597	600	616	559	537	520
<b>Réel</b>										
Chauffage	1719	1773	1665	1480	1596	1553	1599	1538	1294	231
Sans chauffage	580	544	459	539	489	385	313	373	405	112
<b>Écart</b>										
Chauffage	-321	-213	-222	-381	-238	-289	-267	-294	-524	-1576
Sans chauffage	50	-108	-171	-79	-108	-215	-303	-186	-132	-408

Le tableau 17 permet de constater que la méthodologie utilisée par Gazifère pour estimer en mode budget les volumes moyens par type d'utilisation a tendance à produire des résultats à la baisse, dans le temps. Par exemple, le volume estimé pour un client avec chauffage est passé de 2 040 m<sup>3</sup> en 2010 à 1 807 m<sup>3</sup> en 2019. Comme les volumes prévus pour ces clients découlent des volumes moyens de l'ensemble de la classe de clients, et comme l'efficacité énergétique du parc

d'équipements de chauffage s'améliore d'année en année (rehaussement des normes, programmes d'aide financière pour l'acquisition d'appareils plus performants, etc.), ces réductions du volume moyen pour chaque nouveau client ne sont pas surprenantes.

Selon Gazifère, la surestimation du volume prévu pour les nouveaux clients du marché résidentiel s'explique également par le fait que la nouvelle clientèle se procure des équipements hautement efficaces. Les écarts pourraient également provenir de l'étanchéité accrue des nouveaux bâtiments ainsi que de la diminution de la superficie de certaines nouvelles résidences, notamment via la croissance des maisons de ville au détriment du bungalow.

La surestimation des volumes engendre un écart relativement stable sur l'ensemble de la période, soit près de 300 m<sup>3</sup> en trop pour les clients avec chauffage, à l'exclusion des années 2018 et 2019. À noter que l'année 2019 n'est pas une année complète de consommation.

Quant aux clients sans chauffage, la surestimation engendre un écart moyen de l'ordre de 139 m<sup>3</sup> par client. Cette situation peut s'expliquer en partie par l'utilisation accrue, dans les dernières années, des chauffe-eau sans réservoir, beaucoup plus efficaces que les chauffe-eau avec réservoir historiquement installés chez la clientèle de Gazifère. Malgré tout, les prévisions étaient généralement surévaluées sur presque toute la période.

Gazifère conclut que l'efficacité énergétique est un élément important justifiant l'écart volumétrique constaté entre les prévisions d'additions de clients et les résultats réels. Cette situation s'explique par un parc d'équipements neufs à haute efficacité ou à plus grande efficacité que le parc d'équipements de l'ensemble de la franchise. Selon Gazifère, il s'agit de la principale raison expliquant les écarts de volume moyen par type d'utilisation.

### **c. Conclusion de Gazifère sur les prévisions du nombre d'additions de clients et les volumes dans le cadre du plan de développement**

En ce qui concerne le nombre d'additions de clients, il semble se dessiner une nouvelle réalité à l'effet qu'au cours des prochaines années, ce nombre devrait se situer entre 400 et 600 nouveaux clients par année.

Au cours des prochaines années, le déploiement du réseau gazier dans le secteur de Chelsea (à forte vocation résidentielle et davantage axé sur la maison unifamiliale ou en rangée) et la relance de la construction dans le secteur Est de Gatineau, pourraient mener à une remontée du nombre d'ajouts de clients résidentiels. Toutefois, à court terme, dans le marché résidentiel, des additions de clients de l'ordre de 400 à 600 par année sont anticipées. Gazifère veillera à poursuivre ses efforts de prévision d'additions de clients en s'appuyant sur ses connaissances du marché et, si elle propose des nombres plus importants, elle expliquera davantage ce qui explique ces attentes plus élevées.

Quant aux volumes, il semble clair qu'il y a eu une surestimation pour toute la période de 2010 à 2019. Afin d'ajuster la méthodologie pour tenir compte de cette réalité, Gazifère propose d'utiliser une moyenne des cinq (5) dernières années de consommation, antérieure aux deux (2) dernières années de consommation complètes. Par exemple, pour établir la prévision de consommation pour l'année 2021, Gazifère utiliserait les volumes moyens des nouveaux clients branchés entre les années 2013 à 2017 selon leurs consommations réelles en 2019. Selon cette méthode, en 2021, les volumes prévus pour les clients avec chauffage seraient de 1 553 m<sup>3</sup> et de 420 m<sup>3</sup> pour les clients sans chauffage

Il importe de préciser que cette approche a pour effet de pénaliser le distributeur pour ses initiatives en matière d'efficacité énergétique. En effet, au cours des dernières années, Gazifère a favorisé l'installation d'appareils efficaces, dont le chauffe-eau sans réservoir. Cette décision a eu un effet important sur les volumes de consommation de la clientèle résidentielle (avec ou sans chauffage). Or, si Gazifère devait se trouver dans une situation où la rentabilité de son plan de développement était compromise par une approche favorisant l'installation d'appareils efficaces, l'entreprise pourrait alors avoir intérêt à opter pour l'installation de chauffe-eau avec réservoir, moins efficace, pour permettre à son plan de développement de redevenir rentable.

Dans les *Conditions de service et Tarif* d'Énergir, la Régie a déjà reconnu le principe selon lequel un client qui effectue de l'efficacité énergétique ne doit pas être désavantagé. L'article 15.4.1 de ces *Conditions de service et Tarif* se lit comme suit:

*« Nonobstant ce qui précède, lorsqu'un client au tarif de distribution D5 participe à un programme d'efficacité énergétique encadré par le Plan global en efficacité énergétique (PGEÉ), le seuil d'accès mentionné ci-dessus peut être diminué pour considérer la baisse marginale reconnue par le programme et ce, pour la durée moyenne de la mesure d'efficacité implantée. Le cas échéant, le nouveau seuil d'accès est établi en utilisant comme volume minimal de la période contractuelle en service interruptible le volume annuel projeté lors de l'implantation de la mesure, tel que calculé à l'article 15.4.3.3.2, multiplié par le pourcentage d'obligation minimale annuelle (OMA) convenu. »*

Cet article a pour effet de permettre au client de conserver son accès au tarif D5, même si son volume annuel n'est plus suffisant, dans la mesure où l'écart est attribuable à sa participation à un programme d'efficacité énergétique.

Conséquemment, Gazifère propose de tenir compte de l'effet associé à l'efficacité énergétique dans le cadre de ses analyses de rentabilité ainsi que dans le cadre du plan de développement et ce, pour l'ensemble de sa clientèle résidentielle.

Pour déterminer l'effet associé à l'efficacité énergétique dans la prévision volumétrique de la nouvelle clientèle résidentielle, Gazifère propose simplement d'utiliser l'écart de volumes entre les deux modèles de chauffe-eau (avec et sans réservoir). Dans le cadre de ses programmes commerciaux, Gazifère utilise une hypothèse de consommation de 433 m<sup>3</sup> pour le chauffe-eau sans réservoir et de 600 m<sup>3</sup> pour les chauffe-eau avec réservoir. L'écart volumétrique entre ces deux hypothèses représente donc 167 m<sup>3</sup>.

**Tableau 18**

Chauffage	Écart en m3			
	2015	2016	2017	2018
Avec	-289	-267	-294	-524
Sans	-215	-303	-186	-132

Le tableau 18 reprend les écarts de volumes présentés au tableau 17, mais seulement pour la période de 2015 à 2018. L'écart de 167 m<sup>3</sup> est donc moins important que la presque totalité des écarts de volumes constatés au cours des dernières années pour tous les types d'utilisation.

Gazifère propose donc d'ajouter un volume unitaire d'efficacité énergétique de 167 m<sup>3</sup> par type d'utilisation (avec ou sans chauffage) tout en utilisant les moyennes de consommation des deux types de consommateurs mentionnés ci-haut.

Ces ajustements seraient mis en application tant dans les analyses de rentabilité réalisées de manière individuelle à l'égard de projets requérant ou non des autorisations de la Régie, que dans le cadre des plans de développement.

**Gazifère demande donc à la Régie d'approuver l'utilisation d'une moyenne des cinq (5) dernières années de consommation réelle, antérieures aux deux (2) dernières années de consommation complètes, pour estimer les volumes moyens des nouveaux clients résidentiels.**

**Gazifère demande également à la Régie d'approuver l'ajout d'un volume unitaire de 167 m<sup>3</sup>, représentant le gain d'efficacité énergétique entre les deux types de chauffe-eau, à la prévision des volumes moyens des nouveaux clients résidentiels.**

Gazifère ne fait pas la même demande pour le secteur commercial concernant l'efficacité énergétique puisque pour ce secteur d'activité, les volumes sont relativement élevés et les projets offrent généralement des niveaux de rentabilité plus importants. L'effet de l'efficacité énergétique constitue donc un enjeu de moindre importance dans la réalisation ou non d'un projet dans ce secteur. De plus, chaque projet commercial est un projet particulier. Il est donc beaucoup plus difficile d'établir une norme générale comme cela peut se faire dans le secteur résidentiel.

## 5. Conclusions générales

Les analyses produites par Gazifère permettent de conclure, de manière générale, que les volumes du secteur commercial ont été sous-estimés de manière importante durant toute la période 2010 à 2019. En effet, au cours de ces années, Gazifère n'a pas capté les effets associés à la croissance des volumes de sa clientèle existante et l'addition de clients à forte consommation.

À l'opposé, les volumes du secteur résidentiel ont été surestimés au cours de cette même période. Cette surestimation a toutefois été en grande partie compensée par les ajouts de charge qui n'étaient jusqu'alors pas pris en considération. À cet égard, il nous apparaît qu'une grande partie de l'écart constaté dans ce secteur de marché découle du volume moyen et du nombre réel d'additions de clients. Gazifère portera donc une attention particulière à sa prévision d'additions de clients dans les prochaines années.

Gazifère propose de mettre à jour les volumes par type de clientèles dans le cadre des dossiers tarifaires. Ces nouveaux volumes seraient effectifs jusqu'au prochain dossier tarifaire. Comme Gazifère soumet un dossier tarifaire s'échelonnant sur une période de deux (2) ans, les données utilisées dans le cadre de la présente preuve pourront être utilisées aux fins des analyses de rentabilité à être produites relativement aux divers projets qui pourraient être développés au courant des années 2021 et 2022. Ces données seront réévaluées aux fins du dossier tarifaire 2023-2024, permettant alors d'être intégrées au plan de développement visé par ce dossier, et seront également utilisées pour les analyses de rentabilité des projets développés pendant les années 2023 et 2024.

Enfin, Gazifère demande à la Régie d'autoriser les taux d'ajout de charges résultant de la présente analyse. Gazifère prévoit soumettre une révision de cette analyse ainsi que des taux qui en découlent dans le cadre du dossier tarifaire 2026.



## 6. Résumé des propositions

Propositions	
<b>Proposition 1 –</b>	Propose l'application d'un taux de croissance annuel de 0,4 % sur les volumes prévus au secteur résidentiel aux fins de l'élaboration de ses prochains plans de développement.
<b>Proposition 2 –</b>	Propose l'application d'un taux de croissance annuel de 1 % sur les volumes prévus au secteur commercial aux fins de l'élaboration de ses prochains plans de développement, ainsi que de ses analyses de rentabilité des projets.
<b>Proposition 3 –</b>	Propose l'application la même méthodologie pour prévoir le nombre d'additions de clients dans le secteur commercial aux fins de l'élaboration de son plan de développement.
<b>Proposition 4 –</b>	Propose l'application, au secteur commercial, d'un taux de croissance annuel représentant l'écart entre les volumes moyens prévus au plan de développement et la moyenne de consommation historique basée sur les volumes réels des cinq (5) dernières années complètes de consommation.
<b>Proposition 5 –</b>	Propose l'utilisation d'une moyenne des cinq (5) dernières années de consommation réelle, antérieures aux deux (2) dernières années de consommation complètes, pour estimer les volumes moyens des nouveaux clients résidentiels.
<b>Proposition 6 –</b>	Propose l'ajout d'un volume unitaire de 167 m <sup>3</sup> , représentant le gain d'efficacité énergétique entre les deux types de chauffe-eau, à la prévision des volumes moyens des nouveaux clients résidentiels.