

PIÈCE EGI-3

**ÉTUDE PORTANT SUR LES RISQUES D’AFFAIRES
DES GAZIÈRES AU QUÉBEC
HORIZON 2021-2030
PRÉPARÉE PAR AVISEO
DATÉE DU 29 SEPTEMBRE 2021**

energir

Gazifère
Une société ENBRIDGE

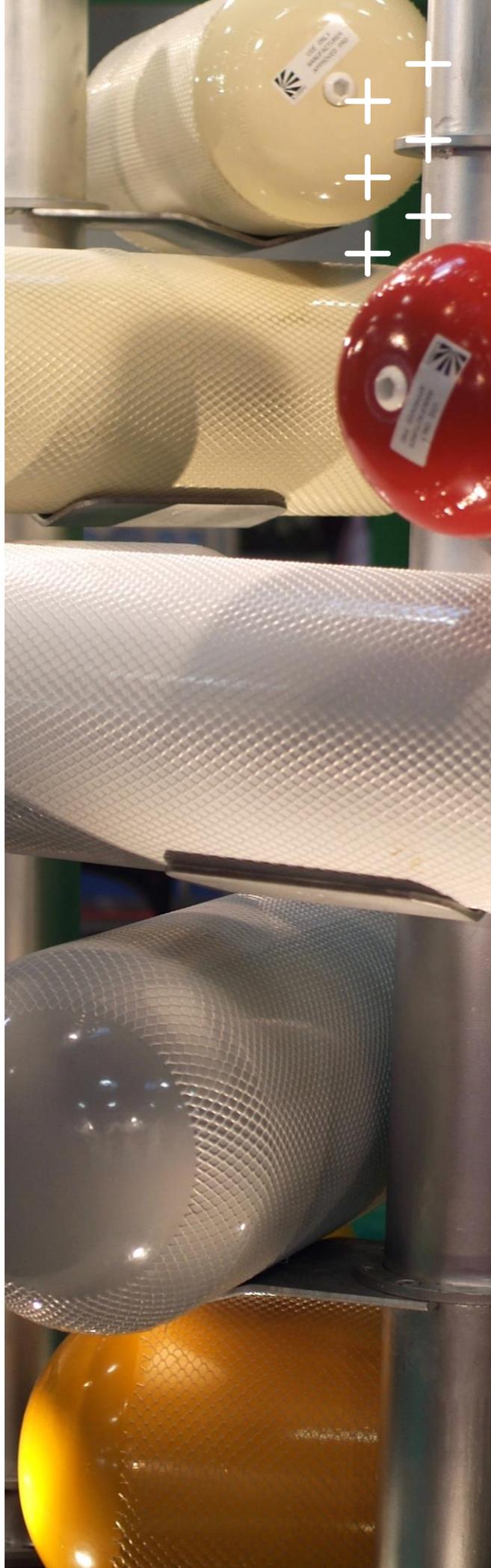
Intragaz

Étude portant sur les risques d'affaires des gazières au Québec

HORIZON 2021-2030

29 septembre 2021 - Version finale

AVISEO
stratégie + économie



CETTE PAGE EST VOLONTAIREMENT LAISSÉE BLANCHE

Table des matières

Introduction.....	4
À propos des gazières du Québec.....	5
Politiques publiques et environnementales.....	6
Initiatives gouvernementales.....	6
Mouvement de bannissement du gaz naturel.....	8
Le gaz naturel renouvelable.....	10
Les politiques de développement de l'hydrogène.....	10
La Loi québécoise sur les hydrocarbures.....	11
Risques physiques en lien avec les changements climatiques.....	11
Constats.....	12
Composition de la clientèle.....	13
Le volet industriel : une clientèle plus sensible aux aléas économiques.....	13
Concentration des installations d'Énergir dans la région du Grand Montréal.....	15
Concentration de la clientèle de Gazifère dans les secteurs résidentiel et commercial.....	16
Une intégration Intragaz-Énergir également pour les risques.....	18
Constats.....	18
Contexte énergétique québécois.....	19
Baisse du prix spot du gaz naturel (2011-2020) et impact sur le portefeuille énergétique du Québec.....	19
Concurrence d'Hydro-Québec et stabilité des prix de l'électricité.....	21
Complémentarité entre l'électricité et le gaz naturel.....	22
L'intégration du gaz naturel renouvelable.....	23
L'intégration potentielle de l'hydrogène.....	25
Intensité énergétique.....	26
Constats.....	27
Taille des gazières.....	28
Comparaison de la taille d'Énergir et Gazifère avec d'autres distributeurs de gaz naturel au Canada.....	28
La taille de Gazifère et Hydro-Québec : un risque important.....	29
Le développement de l'hydrogène : un risque d'approvisionnement et financier important compte tenu de la taille de l'entreprise.....	29
Main-d'œuvre et l'effet de taille.....	30
Impact de la taille sur le poids réglementaire.....	31
Constats.....	31
Partenaires d'affaires.....	32
Les maîtres mécaniciens en tuyauterie.....	32
Promoteurs immobiliers.....	34
Constats.....	36
Analyse des défis liés aux risques d'affaires.....	37
Énergir.....	37
Gazifère.....	39
Intragaz.....	40
Bibliographie.....	41
Annexe 1.....	46
Annexe 2.....	48

1 Introduction

2 Énergir, Gazifère et Intragaz sont assujetties à la *Loi sur la Régie de l'Énergie*¹ en vertu de laquelle la Régie de
3 l'Énergie du Québec (ci-après « la Régie ») doit notamment déterminer le taux de rendement des distributeurs de
4 gaz naturel (Énergir et Gazifère) ainsi que pour les emmagasineurs de gaz naturel (Intragaz) afin de leur permettre
5 de réaliser un « rendement raisonnable ». Les derniers dossiers de taux de rendement datant du début des années
6 2010, les risques d'affaires auxquels ces entreprises sont confrontées ont évolué au cours de la dernière décennie
7 et cette évolution devrait être considérée pour la prochaine décennie 2021-2030. À cet égard, Énergir, Gazifère et
8 Intragaz ont confié le mandat à Aviseo Conseil de comparer l'évolution que pourraient prendre certains risques
9 d'affaires à l'horizon 2030, comparativement à l'évolution rencontrée lors de la précédente décennie.

10 Dans la réalisation de la présente étude, Aviseo Conseil a d'abord réalisé des entrevues avec certains employés
11 d'Énergir, de Gazifère et d'Intragaz. Ces entrevues ont permis de colliger de l'information et des données, ainsi que
12 de peaufiner notre compréhension de leurs activités. En outre, Aviseo Conseil a eu recours à une multitude de
13 sources d'informations incluant des rapports et documents publics, des articles scientifiques publiés et révisés par
14 des pairs et des données disponibles au moment de la rédaction de ce rapport. Aviseo Conseil a également
15 contacté le Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur du Québec pour l'obtention de données
16 spécifiques.

17 Le contenu du présent rapport est la résultante de cette collecte d'informations, de ces recherches, de la collecte
18 de données et des analyses qui ont suivi. Le rapport respecte les règles de l'art en science économique et en
19 analyse de politiques publiques. Les analyses et constats présentés dans ce rapport sont le fruit d'un processus
20 complètement autonome et ont été réalisés en toute indépendance. À ce titre, l'auteur fait état des résultats de son
21 analyse et assume la portée du présent rapport.

22 Ainsi, Aviseo Conseil a identifié cinq risques d'affaires qui sont d'intérêt pour les trois gazières :

- 23 1. les politiques publiques et environnementales
- 24 2. la composition de la clientèle
- 25 3. le contexte énergétique québécois
- 26 4. la taille de l'entreprise et
- 27 5. les partenaires d'affaires

28 Bien qu'il soit parfois d'intérêt de comparer le même risque pour une entreprise par rapport à une autre, les cinq
29 risques d'affaires identifiés sont analysés dans une perspective qui est propre à chaque entreprise.

30 Le présent rapport prend donc la structure qui suit. Les cinq risques d'affaires sont d'abord traités séparément dans
31 des sections qui leur sont propres. Ensuite, une analyse des divers constats est réalisée pour Énergir, Gazifère et
32 Intragaz, de même qu'une matrice d'évolution des risques qui résume l'évolution des divers risques d'affaires dans
33 une échelle simplifiée.

34 Bien que chacun des risques d'affaires soit traité séparément, ces risques ne sont pas indépendants les uns des
35 autres et il est fréquent qu'une dimension en affecte une autre. Outre une occasionnelle redondance, qui est
36 malheureusement inéluctable à ce genre d'exercice, cette interdépendance entre les risques d'affaires n'est pas
37 parfaitement bien saisie par la matrice d'évolution des risques, qui se veut une expression simplifiée. Il convient
38 donc d'interpréter cette matrice d'évolution des risques à la lumière des divers constats formulés dans ce rapport.

¹ RLRQ, c. R-6.01

1 À propos des gazières du Québec

2 Gazifère est une société de distribution de gaz naturel, filiale d'Enbridge Inc, desservant la ville de Gatineau et la
3 municipalité de Chelsea, en Outaouais. Desservant quelque 43 500 clients résidentiels, commerciaux, institution-
4 nels et industriels, l'entreprise exploite environ 1 000 km de réseau gazier².

5 Énergir est une société de distribution de gaz naturel appartenant à Noverco. À la suite d'une transaction de
6 1,14 G\$, Trencap, dont la Caisse de dépôt et placement du Québec est l'actionnaire majoritaire, détiendra 100%
7 des parts de Noverco lorsque sa transaction sera conclue³. Comptant environ 210 000 clients résidentiel,
8 commercial, institutionnel et industriel, Énergir dessert une clientèle dispersée à travers le Québec. L'entreprise est
9 présente dans la majorité des régions administratives du Québec, couvrant une étendue de près de 11 000 km⁴.

10 Intragaz est une société en commandite qui opère deux sites d'emmagasinement de gaz naturel au Québec situés à
11 Saint-Flavien et à Pointe-du-Lac. L'entreprise opère ces deux sites d'entreposage de gaz naturel pour Énergir
12 depuis 23 ans pour le site de Saint-Flavien et 30 ans pour le site de Pointe-du-Lac⁵. Les actionnaires d'Intragaz
13 sont Énergir et Engie Québec. Intragaz et Énergir ont donc une relation de proximité, comme en témoigne le fait
14 qu'Énergir est actionnaire d'Intragaz et a toujours été son seul client depuis le début.

² Gazifère. À propos.

³ Énergir. Structure corporative; CDPQ. La CDPQ accroît sa participation dans Énergir.

⁴ Énergir. À propos

⁵ Intragaz. L'entreprise/

1 Politiques publiques et environnementales

2 Cette section couvre les principaux enjeux en lien avec les politiques publiques et environnementales. Dans la
3 discussion sur les politiques environnementales, nous adoptons une perspective plus large et traitons également
4 des enjeux découlant des changements climatiques. Il est possible qu'un même sujet soit discuté au sein de
5 plusieurs sections. Il convient donc de garder à l'esprit cet aspect dans l'appréciation des risques d'affaires des
6 gazières au Québec.

8 Initiatives gouvernementales

9 Au cours des dernières décennies, le gouvernement du Québec a mis en œuvre diverses initiatives visant à réduire
10 les émissions de gaz à effet de serre (GES) sur son territoire. Dans la cause tarifaire R-3809-2012, Énergir
11 (anciennement Gaz Métro) soulevait l'impact financier potentiel de la création du Fonds vert (2006) et de l'adhésion
12 du Québec à la *Western Climate Initiative*⁶. Le système de plafonnement et d'échange des droits d'émission
13 (SPEDE), entré en vigueur en 2013, couvre environ 85% des émissions totales du Québec⁷.

14 Une analyse effectuée par le ministère des Finances suggère que le SPEDE entraînera des coûts cumulatifs de
15 3,0 à 3,3 G\$ sur la période 2013-2023 et de 9,7 à 16,9 G\$ sur la période 2013-2030⁸. Or, il s'agit d'une sous-
16 estimation des coûts réels puisque les montants versés au Fonds d'électrification et de changements climatiques
17 atteignent près de 5,0 G\$.⁹ Même si les activités de distribution ne représentent qu'une infime partie (1%) des GES
18 émis dans le cycle de vie du gaz naturel¹⁰, le SPEDE affecte les entreprises qui le consomment et la compétitivité
19 du gaz naturel en général qu'elles soient assujetties directement au SPEDE à titre d'émetteur ou indirectement via
20 leur distributeur de gaz naturel. De plus, depuis 2015, le SPEDE s'applique aussi aux distributeurs de combustibles
21 qui sont désormais dans l'obligation de couvrir leurs émissions par l'achat de permis d'émission. L'évolution
22 potentielle du prix minimal annuel conjoint pourrait passer de 17,71\$US en 2021 à 32,57\$US en 2030, soit une
23 augmentation d'environ 84%¹¹.

24 Élaboré plus récemment et en complément au SPEDE, le Plan pour une économie verte 2030 (ci-après « PEV
25 2030 ») du gouvernement du Québec vise à réduire les émissions de GES de 37,5% d'ici 2030 par rapport au
26 niveau de 1990. L'atteinte de cet objectif passe notamment par l'électrification des transports, la réduction des
27 allocations gratuites de droits d'émission au secteur industriel, par l'électrification des bâtiments et par l'utilisation
28 accrue des autres énergies renouvelables.

29 Bien que le secteur industriel génère 30% des émissions québécoises de GES, les émissions du secteur industriel
30 ont diminué de 24,4% entre 1990 et 2018¹². La réduction des allocations gratuites de droits d'émission dès 2024,
31 énoncée dans le PEV 2030, est susceptible d'affecter la compétitivité de court terme du secteur industriel
32 québécois, ce qui constitue un risque accru pour Énergir puisque la part du secteur industriel est plus importante
33 pour ce distributeur.

34 En outre, l'élasticité-prix de la demande du secteur industriel est considérablement plus élevée que celle des
35 secteurs résidentiel et commercial¹³, ce qui pourrait accentuer l'impact de la législation et de la réglementation
36 environnementale sur les grandes industries québécoises et incidemment sur les tarifs et la position concurrentielle

⁶ Cause tarifaire 2013, R-3809-2012, Taux de rendement preuve en chef de Gaz Métro p. 24

⁷ Gouvernement du Québec (2017)

⁸ Ibid

⁹ Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques, Revenus des ventes aux enchères.

¹⁰ Énergir (2021)

¹¹ Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques, Ventes aux enchères

¹² Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques. Inventaire 1990-2018.

¹³ Ryan et Abdel Razek (2012)

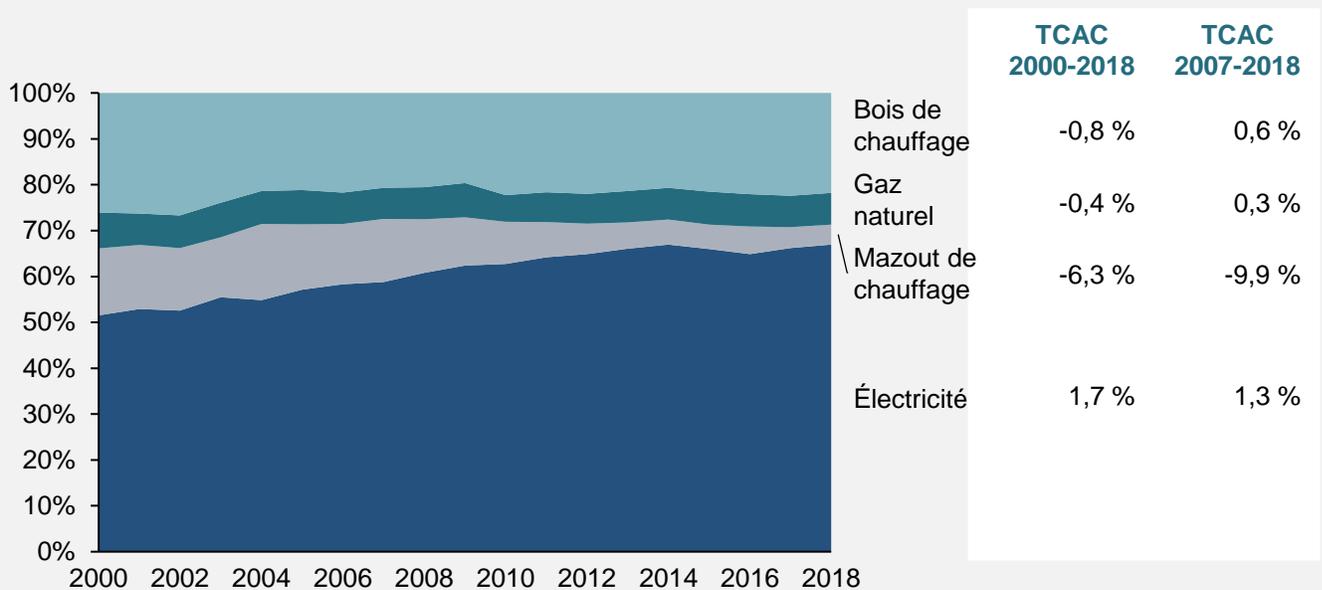
1 d'Énergir. D'ailleurs, l'impact de la réduction des allocations gratuites aux grandes entreprises industrielles se
 2 situerait entre 180 et 264 M\$¹⁴. En ce qui a trait à la substitution du gaz naturel par l'électricité, considérant que
 3 93% des revenus de Gazifère proviennent du secteur résidentiel et commercial, Gazifère n'est pas particulièrement
 4 exposée au risque industriel, mais plutôt par l'exode de sa clientèle résidentielle en raison d'une conversion accrue
 5 de bâtiments chauffés au gaz naturel vers l'électricité.

6 Le gouvernement souhaite également réduire de 50% les émissions de GES issues du chauffage des bâtiments
 7 d'ici 2030. Cette stratégie s'inscrit dans le remplacement progressif des bâtiments chauffés au mazout, mais aussi
 8 à la conversion partielle du gaz naturel vers l'électricité¹⁵. En avril 2021, le gouvernement du Québec a déposé un
 9 projet de règlement visant à retirer le mazout du chauffage résidentiel, d'abord pour ce qui est de l'installation de
 10 nouveaux appareils de chauffage au mazout dans les bâtiments résidentiels neufs à compter du 31 décembre 2021
 11 et ensuite pour les bâtiments résidentiels existant à compter du 31 décembre 2023¹⁶.

12 La proportion du mazout dans la consommation d'énergie résidentielle a baissé de manière draconienne depuis
 13 2004¹⁷, très majoritairement au bénéfice de l'électricité. Bien que le gaz naturel soit moins polluant que le mazout,
 14 il demeure qu'il s'agit tout de même d'une énergie fossile. De fait, des mesures restrictives visant le gaz naturel, à
 15 l'instar de celles imposées au mazout, nuiraient au développement des affaires de Gazifère et d'Énergir en
 16 réduisant les possibilités d'expansion du réseau actuel et en augmentant le risque d'érosion de la clientèle existante.

17 **Graphique 1 : Parts de la consommation d'énergie secondaire résidentielle**

18 Québec, 2000-2018, en %,



19 Sources¹⁸ : Ressources naturelles Canada, analyse Aviseo 2021

21 De plus, les initiatives annoncées par le gouvernement du Québec réduit le potentiel de rétention et d'expansion
 22 du nombre de clients institutionnels, autant pour Énergir que pour Gazifère. À cet égard, le gouvernement du
 23 Québec affirme qu'il priorisera les énergies renouvelables, dont l'électricité, lors de la construction ou de la
 24 rénovation de bâtiments afin de s'assurer que les énergies renouvelables seront la principale source d'énergie
 25 utilisée pour le chauffage¹⁹. Le gouvernement du Québec entend aussi favoriser la divulgation publique des
 26 données de consommation énergétique des bâtiments commerciaux et institutionnels, d'abord sur une base

¹⁴ Gouvernement du Québec (2017)

¹⁵ PEV 2030, pp. 53-56

¹⁶ Gazette officielle, 21 avril 2021, 153^e année, n^o 16

¹⁷ Ressources naturelles Canada ; En 2004, le mazout représentait 16,5% du chauffage résidentiel alors qu'il ne s'élevait qu'à 4,3% en 2018.

¹⁸ Par souci de présentation et de concision, les références complètes pour les données utilisées dans la création des tableaux et des graphiques sont présentées à l'Annexe 2.

¹⁹ PEV 2030, p. 56

1 volontaire pour ensuite devenir obligatoire (à l'horizon 2023-2028)²⁰. Dans le même ordre d'idées, il est proposé
2 que le Québec mette en place un système de cotation énergétique obligatoire pour les nouvelles constructions et
3 lors de la revente de maisons unifamiliales (horizon 2023-2028), et ce, afin que la performance énergétique soit
4 considérée dans l'achat d'une maison unifamiliale²¹. Ce système de cotation énergétique pourrait devenir un
5 nouveau risque pour les distributeurs de gaz naturel au cours de la période 2021-2030. En outre, l'exemplarité du
6 gouvernement du Canada dans le chauffage de bâtiment réduit les perspectives de croissance et de rétention de
7 la clientèle institutionnelle de Gazifère²².

8 Similairement, le plan climat de la Ville de Montréal 2020-2030 mentionne que la Ville prendra les mesures
9 nécessaires pour réduire les GES découlant, entre autres, de son parc immobilier²³. Plus précisément, d'ici 2030,
10 la Ville entend bannir l'utilisation des combustibles fossiles, incluant le gaz naturel, dans tous les immeubles
11 municipaux en les remplaçant par les énergies renouvelables, ce qui inclut évidemment l'électricité²⁴. De son côté,
12 la Ville de Gatineau adoptera cet automne un Plan climat qui détaillera les initiatives qu'elle entend mettre en œuvre
13 pour réduire les gaz à effet de serre et s'adapter aux changements climatiques²⁵. Dans un document d'information
14 dans le cadre des consultations publiques 2021, la Ville mentionne vouloir réduire les gaz à effet de serre en
15 transformant son parc immobilier²⁶. Cette transformation vise notamment le remplacement du gaz naturel et le
16 mazout²⁷. Les plans environnementaux des gouvernements du Québec et du Canada de même que celui de la
17 Ville de Montréal²⁸ créent un risque d'affaires accru pour Énergir et Gazifère à l'horizon 2030. Même si le Plan
18 climat de la Ville de Gatineau n'est pas encore approuvé au moment de la rédaction de ce rapport, il est fort
19 probable, selon ce qui ressort des documents d'informations disponibles, que celui-ci s'inscrive dans la même
20 lignée que les plans environnementaux du gouvernement du Québec, du gouvernement du Canada et de la Ville
21 de Montréal.

22 Mouvement de bannissement du gaz naturel

23 De manière plus générale, au cours des dernières années, un mouvement de bannissement du gaz naturel a pris
24 de l'ampleur, plus particulièrement aux États-Unis. Le mouvement tire ses origines principalement de villes de
25 l'Ouest américain comme Berkeley et Seattle, mais il est tel qu'il a poussé plusieurs États américains à légiférer
26 pour interdire les initiatives municipales de bannissement du gaz naturel, notamment dans le chauffage des
27 bâtiments²⁹. Au Québec, deux articles de journaux récents, qui rapportent la position du Regroupement des
28 organismes environnementaux en énergie, invitent le gouvernement et les municipalités à bannir le gaz naturel des
29 nouvelles constructions résidentielles et commerciales³⁰ :

30 « Nous demandons au gouvernement un pas de plus : qu'il effectue une analyse d'impact règlementaire afin
31 d'évaluer les tenants et aboutissants d'une réglementation qui interdirait immédiatement le gaz naturel dans la
32 nouvelle construction, au même titre qu'il l'a fait pour éliminer le mazout. »

33 - Le Soleil 7 juin 2021

34

²⁰ TEQ 2018-2023, pp. 97-98

²¹ TEQ 2018-2023, pp. 88-90

²² Cet élément sera plus spécifiquement discuté dans la section portant sur la composition de la clientèle

²³ Plan climat Ville de Montréal 2020-2030, p. 21

²⁴ Plan climat Ville de Montréal 2020-2030, p. 89

²⁵ Ville de Gatineau – Vers un Plan Climat - 2021

²⁶ Ville de Gatineau – Consultation publique 2021, pp. 3-4

²⁷ Bien que le fait que Gazifère et Évolugen se sont engagés à produire de l'hydrogène vert est reconnu dans le contexte des actions, mais il n'est pas clair comment cela sera intégré dans les politiques de la Ville à l'égard du chauffage des bâtiments de son parc immobilier.

²⁸ Le plan climat de la Ville de Montréal a été spécifiquement inclus à l'analyse en raison de la prépondérance du Grand Montréal pour Énergir, ce dont il sera question plus en détails dans les prochaines sections. Il est à noter que la Ville de Québec a publié sa stratégie pour le développement durable à l'horizon 2021-2025 en juin 2021, mais celle-ci ne prévoit pas de mesures spécifiques à l'encontre du gaz naturel. D'ailleurs, la seule référence au gaz naturel dans la stratégie pour le développement durable est à l'égard de la construction d'un important centre de biométhanisation de matières organiques pour la vente de gaz naturel renouvelable.

²⁹ S&P Market Intelligence, 2021.

³⁰ Le Soleil, 7 avril 2021; Le Droit 14 juin 2021.

1 « Le 7 novembre 2021, des élections municipales auront lieu. Les élu-e-s auront certainement la capacité de mettre
2 fin au gaz naturel dans les nouveaux bâtiments de leur localité et ainsi contribuer à stopper cette hémorragie
3 environnementale. »

4 - Le Droit 14 juin 2021

5 Or, la conversion du gaz naturel en faveur de l'électricité n'est pas toujours économiquement avantageuse selon le
6 coût de production de l'électricité et en raison de l'importante baisse du prix du gaz naturel depuis 2008³¹. De plus,
7 cette conversion n'est pas toujours un gage de succès quant au coût par tonne d'émissions évitées. Par exemple,
8 aux États-Unis, deux études récentes estiment qu'un moratoire sur l'utilisation du gaz naturel dans les bâtiments
9 résidentiels et commerciaux mènerait à des coûts économiques de 7,4³² et 9,5³³ G\$ US respectivement pour
10 Columbus (Ohio) et pour Denver (Colorado). Ces mesures contribueraient à une réduction des émissions de CO₂
11 de 8,0% et 1,2% respectivement, ce qui représente un coût par tonne métrique de CO₂ de 1 615 \$ US dans le cas
12 de Columbus et de 12 875 \$ US dans le cas de Denver.

13 Dans le même ordre d'idées, une étude canadienne conclut que les politiques de réduction des gaz à effet de serre
14 uniquement axées autour de l'électrification sont plus coûteuses par tonne de CO₂ (289\$/tonne de CO₂)
15 comparativement aux politiques qui misent sur la combinaison d'électrification et le gaz naturel (129\$/tonne de
16 CO₂)³⁴. Il serait imprudent de faire une comparaison directe entre les coûts estimés aux États-Unis et ceux qui
17 prévaudraient ici au Québec. Toutefois, il est aussi vrai que les coûts des nouveaux projets hydroélectriques sont
18 plus élevés que le prix moyen, témoignant de la présence de coûts marginaux croissants³⁵. Le bannissement du
19 gaz naturel dans la nouvelle construction impliquerait une demande d'électricité plus grande et des coûts marginaux
20 plus importants. Ces coûts s'ajouteraient aux enjeux des pointes de demande³⁶.

21 Au Québec, même si le gaz naturel est nettement moins utilisé dans le chauffage des bâtiments qu'il peut l'être aux
22 États-Unis et dans plusieurs pays européens, cela n'empêche pas certains de demander son bannissement au
23 Québec. Rappelons que l'ensemble des émissions des secteurs résidentiel, commercial et institutionnel ne
24 représente que 10,3% des émissions de GES du Québec³⁷.

25 Corollairement, la Ville de Montréal entend bannir l'utilisation des énergies fossiles, dont le gaz naturel traditionnel,
26 dans tous ses immeubles municipaux. L'interdiction ne concernera que le parc immobilier municipal, mais la Ville
27 mentionne tout de même qu'elle désire réduire l'utilisation du gaz naturel de source fossile dans le chauffage des
28 bâtiments³⁸. Énergir serait particulièrement affectée par une décision de la Ville de Montréal visant le bannissement
29 du gaz naturel pour le chauffage des bâtiments résidentiels et commerciaux, d'abord parce qu'une partie importante
30 de sa clientèle se situe dans la grande région de Montréal (45% en 2020)³⁹, mais aussi en raison du risque
31 d'exemplarité de la métropole du Québec pour les autres municipalités du Québec. En ce qui a trait à Gazifère,
32 l'entreprise dessert principalement les villes de Gatineau et de Chelsea, et elle est similairement exposée au risque
33 de bannissement du gaz naturel en raison de sa concentration géographique. À cet égard, outre le document de
34 consultation précité concernant l'adoption d'un nouveau Plan Climat de la Ville de Gatineau prévu pour l'automne
35 2021, la municipalité de Chelsea désire également réduire les gaz à effet de serre en encourageant la géothermie
36 à grande échelle ainsi que réaliser un inventaire des GES des bâtiments municipaux, ce qui serait, dans les deux
37 cas, défavorable à Gazifère⁴⁰. Le mouvement de bannissement du gaz naturel, importé principalement de l'Ouest
38 des États-Unis, constitue un nouveau risque pour Énergir et Gazifère dans les prochaines années, lequel n'existait
39 pas au cours de la dernière décennie.

40 ³¹ En juin 2008, le prix du gaz naturel (Henry Hub) a atteint 12,69\$US par million Btu comparativement à 3,26\$US par million Btu en juin 2021 (eia.gov). Voir aussi le graphique 4 du présent rapport pour une illustration de cette tendance depuis 2011.

³² Nystrom et al. (2020)

³³ American Gas Association

³⁴ Canadian Gas Association (2019)

³⁵ Ceci pourrait s'expliquer, entre autres, par le fait que les meilleurs emplacements pour des barrages sont déjà occupés.

³⁶ Voir Withmore et Pineau (2018) pour davantage de détails sur l'impact des pointes de demande sur le réseau

³⁷ PEV 2030, pp 22 et 52

³⁸ Plan climat Ville de Montréal 2020-2030, p. 21

³⁹ Voir tableau 1

⁴⁰ Plan d'action en développement durable 2018-2021 – Municipalité de Chelsea, p. 26

1 Le gaz naturel renouvelable

2 Le gaz naturel renouvelable (GNR) ne serait toutefois possiblement pas couvert par les interdictions couvrant le
3 gaz naturel. D'ailleurs, depuis 2019, le *Règlement concernant la quantité de gaz naturel renouvelable devant être*
4 *livrée par un distributeur*⁴¹ prévoit que tout distributeur de gaz naturel doit livrer annuellement une quantité de GNR
5 égale ou supérieure à un taux de 1% à partir de l'année tarifaire débutant en 2020-2021, 2% à partir de l'année
6 tarifaire débutant en 2023-2024 et de 5% à partir de l'année tarifaire débutant en 2025-2026.

7 Le PEV 2030 prévoit que le volume minimal de GNR injecté dans le réseau de gaz naturel à l'horizon 2030 sera de
8 10%, bien que cette cible ne soit pas encore inscrite dans un règlement. Le potentiel technico-économique du GNR
9 au Québec sera discuté plus amplement dans la section portant sur le contexte énergétique québécois, mais
10 l'ampleur du risque lié à cette nouvelle exigence est appréciée dans le risque d'affaires relativement aux politiques
11 publiques et environnementales.

12 Les politiques de développement de l'hydrogène

13 Parallèlement au développement du GNR, le Canada désire se positionner dans la production d'hydrogène. Ainsi,
14 le gouvernement du Canada a récemment publié la *Stratégie canadienne pour l'hydrogène* dans laquelle il révèle
15 le positionnement avantageux du Canada dans la production d'hydrogène « propre ».

16 « Le Canada est sur la bonne voie pour devenir l'un des principaux producteurs mondiaux d'hydrogène propre. »⁴²

17 Une étude estime que l'hydrogène pourrait combler près du quart de la demande énergétique mondiale en 2050,
18 d'où l'intérêt du Canada de se positionner rapidement afin de tirer avantage de son potentiel économique et
19 environnemental⁴³. Au Canada, il est estimé que le secteur de l'hydrogène pourrait contribuer à créer et à maintenir
20 350 000 emplois et générer plus de 50 G\$ en revenus directs ainsi que de réduire jusqu'à 190 Mt d'équivalent CO₂
21 les émissions annuelles de GES⁴⁴.

22 Au Québec, le gouvernement a confirmé qu'une somme de 15 M\$ sera consacrée au développement de la filière
23 de l'hydrogène vert⁴⁵ et qu'une stratégie québécoise de l'hydrogène vert et des bioénergies sera élaborée d'ici
24 l'automne 2021⁴⁶. Pour le moment, la production d'hydrogène au Québec est soumise à une réglementation en tant
25 que produit dangereux, mais n'est pas assujettie à un quota⁴⁷. Des projets d'ajout d'hydrogène au gaz naturel sont
26 en développement, mais peu de normes existent sur le sujet⁴⁸ et le développement de la filière de l'hydrogène, du
27 moins pour les gazières, est donc contingent au développement d'un cadre réglementaire qui permettra son essor.
28 Par ailleurs, une discussion plus détaillée sur le potentiel de l'hydrogène et les risques qui s'y rattachent suivra
29 dans la section portant sur le contexte énergétique québécois.

30 Outre la décarbonation du réseau, le mélange de gaz naturel et d'hydrogène pourrait s'avérer efficace afin de
31 réduire les émissions de GES du secteur industriel. Par exemple, le secteur des pâtes et papiers et plusieurs
32 procédés industriels dépendent d'une production de vapeur à laquelle un mélange d'hydrogène et de gaz naturel
33 pourrait répondre tout en réduisant les émissions produites⁴⁹. Gazifère compte quelques grandes entreprises
34 œuvrant dans le secteur des pâtes et papiers parmi ses clients industriels pour qui l'inclusion de l'hydrogène dans
35 le réseau pourrait réduire leur empreinte carbone.

⁴¹ RLRQ Chapitre R-6.01, r. 4.3

⁴² *Stratégie canadienne pour l'hydrogène (2020)*, p. 22

⁴³ *Bloomberg (2020)*

⁴⁴ *Stratégie canadienne pour l'hydrogène (2020)*, Sommaire, pp. XX-XXI

⁴⁵ L'hydrogène gris est produit par reformage du méthane à la vapeur sans captage et séquestration du carbone. À l'instar de l'hydrogène gris, l'hydrogène bleu est produit à partir de combustibles fossiles par reformage du méthane à la vapeur ou à partir d'autres procédés, mais avec captage et séquestration du carbone. Il est donc moins polluant que l'hydrogène gris. Enfin, l'hydrogène vert est produit à partir de l'eau par électrolyse en utilisant de l'électricité renouvelable, ce qui se fait à très faible intensité carbonique comparativement aux deux autres couleurs de l'hydrogène.

⁴⁶ Gouvernement du Québec. *Hydrogène vert*.

⁴⁷ Bureau de normalisation du Québec (2020), p.38

⁴⁸ *Ibid*

⁴⁹ Gouvernement du Québec. *Hydrogène vert*.

1 La Loi québécoise sur les hydrocarbures

2 Comparativement à la dernière décennie, Intragaz est maintenant assujettie à la *Loi sur les hydrocarbures*⁵⁰, qui
3 est entrée en vigueur le 20 septembre 2018. Cette loi prévoit, entre autres, la création d'un comité de suivi et de
4 nombreuses nouvelles exigences se traduisant en un fardeau et des coûts supplémentaires. Le règlement sur les
5 activités d'exploration, de production et du stockage d'hydrocarbures en milieu terrestre établit les conditions
6 d'exercice de ces activités. À cet égard, le projet publié dans la Gazette Officielle du Québec le 20 septembre
7 2017⁵¹ mentionne :

8 « L'étude du dossier révèle que le projet de règlement aura des incidences sur les entreprises actuellement titulaires
9 de droits visant la recherche ou l'exploitation de pétrole et de gaz et de réservoir souterrain qui devront dorénavant
10 obtenir des autorisations pour réaliser certaines activités qui n'étaient pas encadrées [...] Ces exigences
11 additionnelles peuvent constituer, dans certains cas, un fardeau considérable. »

12 En vertu de la *Loi sur les hydrocarbures*, toute personne qui désire construire ou utiliser un pipeline doit soumettre
13 son projet à la Régie de l'énergie afin d'obtenir une autorisation, ce qui contribue à accentuer le poids réglementaire
14 pour l'entreprise. Au cours des exercices couverts par la dernière clause tarifaire de 10 ans, Intragaz a ressenti les
15 effets de la nouvelle *Loi sur les hydrocarbures* qui ne pouvaient être prévus en 2012 et sont responsables d'une
16 augmentation des dépenses liées à la main-d'œuvre, d'honoraires professionnels et autres. Par exemple, au cours
17 de l'exercice 2020, la catégorie des dépenses « divers » a été 37 266\$ supérieurs aux prévisions pour l'exercice,
18 soit 80,1% de plus que ce qui avait été prévu⁵², et ce, principalement en raison de la *Loi sur les hydrocarbures*⁵³.
19 Similairement, les honoraires professionnels ont enregistré un écart défavorable de 24 573\$ en 2020, ce qui est
20 tributaire du fait qu'Intragaz a encouru des frais légaux de 47 000\$ en lien avec l'application de la *Loi sur les*
21 *hydrocarbures*, soit une augmentation de 51,7% par rapport aux estimations⁵⁴. Cette loi, introduite au cours de la
22 dernière décennie ajoute une pression sur les dépenses d'Intragaz, lesquelles ne pouvaient pas être prévues en
23 2012. La petite taille d'Intragaz amplifie les impacts de la *Loi sur les hydrocarbures* sur les dépenses d'Intragaz⁵⁵.

24 Risques physiques en lien avec les changements climatiques

25 Bien qu'il ne s'agisse pas de risques liés aux politiques publiques ou environnementales, un risque connexe qu'il
26 convient aussi de mentionner dans une discussion plus large des enjeux environnementaux est certes celui des
27 changements climatiques sur les installations. Un rapport de Con Edison⁵⁶, une entreprise qui distribue entre autres
28 du gaz naturel, souligne que, de façon générale, l'entreprise sera confrontée à davantage de vulnérabilités en lien
29 avec les changements climatiques tels que les changements futurs de température, d'humidité, de précipitation, du
30 niveau de la mer et de l'augmentation de la fréquence des événements climatiques extrêmes. La vulnérabilité la
31 plus importante en ce qui a trait aux activités de distribution du gaz naturel est liée aux précipitations abondantes.
32 En ce qui a trait à Intragaz, les températures extrêmes de l'été sont maintenant plus fréquentes en raison des
33 changements climatiques et elles peuvent affecter la capacité des compresseurs utilisés pour l'injection du gaz au
34 site de Saint-Flavien, ce qui a d'ailleurs nécessité l'accroissement de la capacité des refroidisseurs pour compenser
35 la possibilité de chaleurs extrêmes durant la période estivale⁵⁷.

36 De fait, plusieurs actifs sont situés sous terre les rendant ainsi vulnérables aux infiltrations d'eau causées par des
37 inondations ou des précipitations abondantes. Une telle infiltration d'eau dans les installations pourrait se traduire
38 par l'entrée de l'eau dans les conduits de gaz naturel résultant en une baisse de pression et causant une interruption

⁵⁰ *Loi sur les hydrocarbures*, RLRQ, c. H-4.2

⁵¹ *Gazette officielle du Québec*, 20 septembre 2017, 149^e année, n^o 38

⁵² R-3807-2012

⁵³ *Intragaz, Rapport annuel découlant de la décision D-2013-081 (R-3807-2012)*, 2020, p. 6

⁵⁴ R-3807-2012

⁵⁵ *Intragaz, Rapport annuel découlant de la décision D-2013-081 (R-3807-2012)*, 2020, p. 7

⁵⁶ *Con Edison (2019). Climate Change Vulnerability Study*

⁵⁷ Cette information nous a été transmise par Intragaz

1 de service⁵⁸. D'ailleurs, des inondations importantes dans la région de l'Outaouais en 2017⁵⁹ ont entraîné des coûts
2 additionnels pour assurer la sécurité des clients de Gazifère affectés par les inondations⁶⁰. Des risques physiques
3 similaires découlant des changements climatiques sont d'ailleurs succinctement énoncés dans le Rapport sur la
4 résilience climatique produit par Énergir en 2021.

5 **Constats**

6 En résumé, il appert que les risques et incertitudes posés par les politiques publiques et environnementales sont
7 plus importants pour la période 2021-2030 qu'ils ne l'étaient sur la période 2010-2020. Si certaines mesures ont
8 été instaurées au cours de la dernière décennie, leurs effets se feront principalement ressentir au cours des dix
9 prochaines années. Par exemple, les impacts économiques cumulatifs du SPEDE sont estimés être entre trois et
10 cinq fois plus importants sur la période 2013-2030 que sur la période 2013-2023, ce qui suggère qu'à cet égard, la
11 seconde période sera caractérisée par une plus grande incertitude. Les divers plans sur le climat adoptés par les
12 le gouvernement du Canada, le gouvernement du Québec et les municipalités, ainsi que les efforts pour la transition
13 énergétique, accentuent la pression sur les gazières québécoises à réussir la décarbonation de leur réseau, au
14 risque de se voir imposer des mesures restrictives plus sévères.

⁵⁸ Le rapport de Con Edison (2019) fournit plusieurs autres exemples, plus spécifiques, de la vulnérabilité des installations gazières aux changements climatiques. Le lecteur peut donc se référer à cet article pour davantage de détails sur ce sujet particulier.

⁵⁹ L'Outaouais a été touché par des inondations importantes en 2017 et 2018.

⁶⁰ D-2017-062, p. 9

1 Composition de la clientèle

2 La composition de la clientèle est fort différente entre les trois gazières. À cet égard, chaque entreprise est
3 confrontée à un risque qui lui est propre. Cette section aborde plus spécifiquement le risque posé par la composition
4 de la clientèle de chacune des gazières dans une perspective structurelle et conjoncturelle.

6 Le volet industriel : une clientèle plus sensible aux aléas 7 économiques

8 Une prépondérance élevée des revenus provenant de clients industriels pour Énergir

9 D'abord, la part moyenne des revenus de distribution normalisés attribuables aux clients industriels d'Énergir a été
10 de 29,9% au cours de la période 2013-2020⁶¹. La part importante des clients industriels comporte un risque
11 particulier pour Énergir, car ceux-ci sont plus sensibles aux variations de cycle économique. Si les besoins de
12 chauffage des clients résidentiels fluctuent davantage avec la température qu'avec l'activité économique, il s'ensuit
13 une situation différente pour les entreprises du secteur industriel. Une baisse de l'activité économique générale
14 peut se traduire par une diminution de la demande pour les biens qu'ils produisent.

15 Puisque la demande énergétique des clients industriels est fortement tributaire des procédés, une baisse de la
16 quantité produite induit une baisse de la demande énergétique de l'entreprise. Dans le même ordre d'idées, les
17 choix de localisation des entreprises sont influencés par une multitude de facteurs, dont le coût des intrants, incluant
18 le coût de l'énergie utilisée pour produire des biens et services.

19 Une étude⁶² portant sur l'élasticité-prix de la demande des principales sources énergétiques (électricité, gaz naturel,
20 mazout) des provinces canadiennes révèle que seul le gaz naturel pour les clients industriels possède une
21 élasticité-prix supérieure à 1, et ce, pour la plupart des territoires étudiés, incluant le Québec. Ceci implique que les
22 clients industriels utilisant le gaz naturel comme source d'énergie sont ceux qui s'avèrent les plus sensibles aux
23 variations de prix. En considérant que le SPEDE affectera particulièrement cette catégorie de clients, de même que
24 toute autre réglementation environnementale pour laquelle le fardeau financier serait placé sur les entreprises, la
25 prépondérance plus élevée de la clientèle industrielle pour Énergir est un risque important. Ce risque inclut une
26 plus grande variance possible de ses revenus.

27 Impact de la crise sanitaire et économique et l'incertitude liée à la reprise

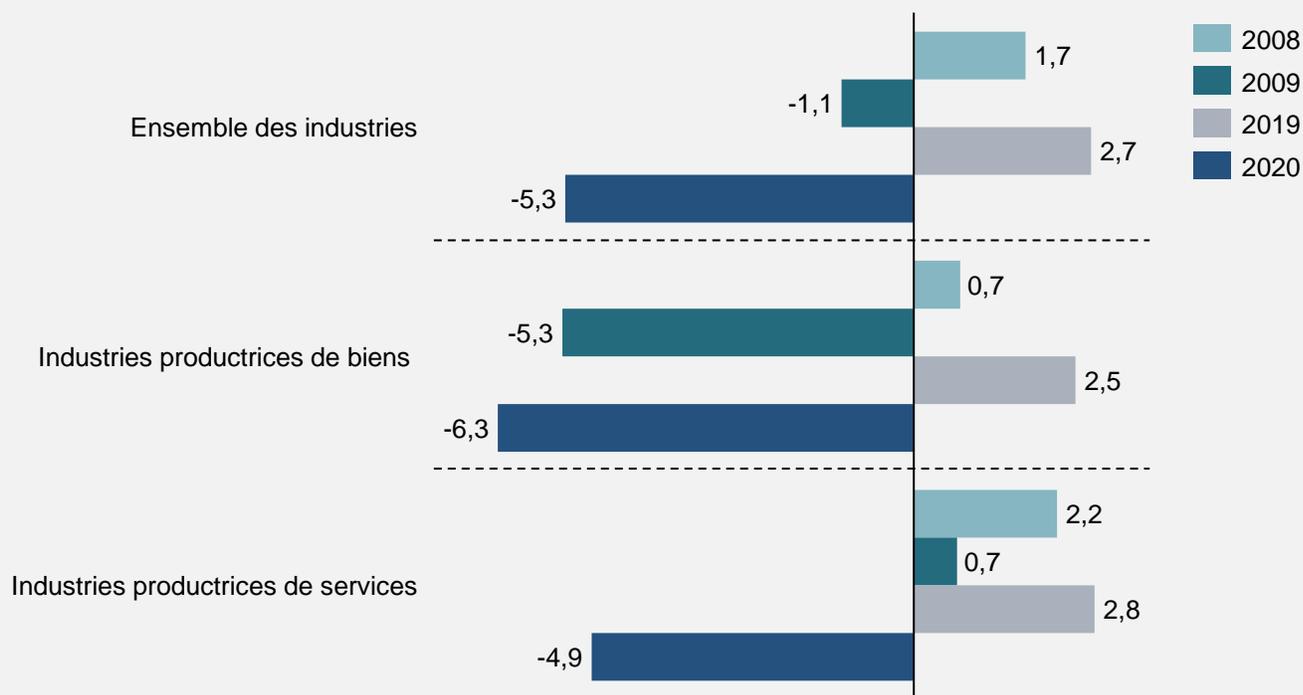
28 Ce risque est d'autant plus important que le Québec, à l'instar du reste du monde, se relève d'une crise économique
29 prononcée au cours de laquelle il y a eu de nombreux bouleversements. La sévérité des perturbations économiques
30 vécues en raison de la crise sanitaire fut considérablement plus marquée que la crise financière de 2008 comme
31 l'illustre le graphique 2 ci-dessous. La crise économique de 2020 a frappé plus durement autant le secteur des
32 biens que celui des services et l'impact sur le PIB réel (ensemble des industries) fut près de cinq fois plus important
33 en 2020 qu'il ne l'a été en 2009⁶³.

⁶¹ Données Énergir

⁶² Ryan et Abdel Razek (2012)

⁶³ Les impacts économiques de la crise de 2008 se sont principalement manifestés en 2009.

1 **Graphique 2 : Comparaison des variations du PIB durant la crise financière de 2008 par rapport à la crise**
 2 **économique de 2020**
 3 *En termes enchaînés, Québec, en %*



4
 5 Sources : Statistique Canada, analyse Aviseo 2021

6 La reprise attendue par le gouvernement du Québec prévoit le retour à une croissance du PIB nominal d'un peu
 7 plus de 3% dès 2023-2024, et ce, après une période de croissance plus accrue en 2021-2022⁶⁴. Plusieurs risques
 8 peuvent venir miner la reprise économique. La multiplication des variants pourrait réduire l'efficacité de la
 9 vaccination notamment si les vaccins présentement inoculés aux Québécois s'avèrent moins efficaces contre les
 10 nouvelles souches. Même si la vaccination se déroule bien au Québec, tous les pays ne recensent pas le même
 11 succès, ce qui pourrait freiner la reprise. Néanmoins, le principal partenaire commercial à l'international demeure
 12 les États-Unis où la vaccination est avancée, ce qui atténue cet aspect du risque.

13 Les variants et la possibilité que la crise sanitaire se poursuive ou se manifeste de nouveau au cours de la prochaine
 14 période représentent aussi un risque pour la croissance de la clientèle résidentielle qui dépend notamment du
 15 nombre de personnes qui résident au Québec. En effet, en raison de la pandémie, le Québec a accueilli environ
 16 25 000 immigrants comparativement à un peu plus de 40 000 l'année précédente⁶⁵. Cette diminution, combinée
 17 avec les décès liés à la COVID-19, explique grandement le ralentissement important de la croissance
 18 démographique du Québec.

19 La vigueur de la reprise économique sera aussi fortement tributaire des décisions prises par les ménages quant à
 20 l'épargne considérable accumulée durant la pandémie. En effet, l'épargne nette des ménages canadiens a atteint
 21 211,9 G\$ en 2020. Il s'agit d'un niveau historiquement élevé qui représente environ 10% du PIB du pays. À titre de
 22 comparatifs, l'épargne annuelle nette des ménages entre 2016 et 2019 n'a jamais excédé 24 G\$⁶⁶. Similairement,
 23 au Québec, le taux d'épargne des ménages a atteint 20% en 2020, ce qui constitue un sommet au cours des trente
 24 dernières années⁶⁷. Le budget du Québec 2021-2022 mentionne explicitement l'importance qu'aura l'épargne des
 25 ménages pour la reprise économique :

⁶⁴ Budget du Québec 2021-2022, p. A.33

⁶⁵ Institut de la Statistique du Québec. Ralentissement de la croissance démographique.

⁶⁶ Statistique Canada, tableau 36-10-0612-01

⁶⁷ Budget du Québec 2021-2022, p. G.22

1 « Cette épargne stimulera la croissance des dépenses de consommation au cours des prochaines années. Les
2 ménages seront ainsi un appui important à la relance économique. »⁶⁸

3 Or, la consommation de cette épargne demeure incertaine. Si une proportion importante de cette épargne n'était
4 pas dépensée à court terme, ceci aurait comme impact de ralentir la relance économique. Ensuite, la correction
5 des prix de l'immobilier et une correction des marchés boursiers qui sont présentement à des niveaux
6 historiquement élevés pourraient entraîner un effet revenu négatif qui affecterait la croissance et l'investissement.
7 Ces facteurs de risque sont considérablement plus importants en 2021 qu'ils pouvaient l'être au cours de la dernière
8 décennie. D'ailleurs, le budget du Québec 2021-2022 contient une provision pour risques économiques et autres
9 mesures de soutien plus de deux fois plus élevée pour les cadres financiers 2021-2022 et 2022-2023 que pour les
10 années 2024-2025 et 2025-2026 illustrant des risques à court terme plus élevés⁶⁹.

11 La reprise économique plus lente que prévu constitue un risque plus élevé pour Énergir étant donné l'importance
12 de sa clientèle industrielle, laquelle est plus sensible aux changements de prix et aux variations de cycle
13 économique. En effet, l'augmentation de la consommation non résidentielle de gaz naturel est fortement liée à
14 l'évolution du PIB et aux scénarios de croissance du PIB⁷⁰, d'où l'importance de prendre en considération
15 l'incertitude qui entoure la relance économique du Québec après la crise sanitaire occasionnée par la Covid-19.

16 **Concentration des installations d'Énergir dans la région du** 17 **Grand Montréal**

18 Les installations d'Énergir sont principalement concentrées dans la région de Montréal. En effet, près de la moitié
19 des installations se situent dans cette région, dont plus de la moitié des installations de la catégorie résidentielle
20 (voir tableau 1). De manière analogue, 41% des revenus de distribution proviennent de la grande région de
21 Montréal. Bien que le risque géographique soit encore présent à l'horizon 2021-2030, il est possible de remarquer
22 une baisse de cette concentration entre 2013 et 2020. En effet, alors que la proportion de l'ensemble des
23 installations atteignait 50% en 2013, elle a graduellement baissé pour atteindre 45% en 2020. Similairement, la part
24 de la région montréalaise dans le volume et les revenus a baissé respectivement d'un et de deux points de
25 pourcentage au cours de la période.

⁶⁸ Budget du Québec 2021-2022, p. G.22

⁶⁹ Budget du Québec 2021-2022, p. H.3

⁷⁰ Bianco et al. (2013)

1 **Tableau 1 : Proportion des activités d'Énergir concentrées dans la région de Montréal**
 2 *Montréal, 2013 & 2020, en %*

Type	Clients		Volumes		Revenus	
	2013	2020	2013	2020	2013	2020
Commercial	38%	34%	46%	42%	44%	40%
Industriel	34%	31%	21%	22%	23%	23%
Institutionnel	38%	36%	45%	44%	43%	41%
Résidentiel	56%	51%	70%	66%	65%	61%
Total	50%	45%	33%	32%	43%	41%

3 *Sources : Énergir, analyse Aviseo 2021*

4 **Concentration de la clientèle de Gazifère dans les secteurs** 5 **résidentiel et commercial**

6 En ce qui a trait à Gazifère, la part moyenne des revenus provenant de clients industriels ne s'est élevée qu'à 7,6%
 7 entre 2013 et 2020. Une grande part des revenus provenant des clients industriels découle d'entreprises œuvrant
 8 dans le secteur des pâtes et papiers, un secteur qui a été confronté à des défis au cours de la dernière décennie.
 9 De plus, le secteur québécois des pâtes et papiers dépend fortement des exportations, et donc de la croissance
 10 économique mondiale⁷¹. Néanmoins, Gazifère est généralement moins exposée au risque économique posé par
 11 une relance moins rapide que prévu ou même un effet revenu négatif provenant d'une correction immobilière ou
 12 boursière par rapport, par exemple à Énergir. La prépondérance de sa clientèle industrielle œuvrant dans les pâtes
 13 et papiers est en continuité avec la période précédente.

14 Le nombre de clients résidentiels moyen de Gazifère entre 2013 et 2020 s'est élevé à environ 40 000, ce qui
 15 représente près de 92,0% du nombre de clients totaux. Dans le même ordre d'idées et sur la même période, en
 16 moyenne, 92,4% des revenus de distribution de Gazifère provenaient des ventes réalisées auprès de clients
 17 résidentiels et commerciaux, ce qui témoigne de la forte prépondérance des marchés résidentiel et commercial
 18 pour l'entreprise. Si les marchés résidentiel et commercial sont moins sensibles (élastiques) par rapport au prix que
 19 les clients industriels, il n'en demeure pas moins qu'ils sont très concentrés géographiquement, exclusivement dans
 20 la région de l'Outaouais et principalement dans la ville de Gatineau.

21 Entre 2005 et 2009, le nombre de clients résidentiels de l'entreprise a crû de 20,6% alors qu'il a augmenté de 12,8%
 22 entre 2010 et 2015 et de 6,3% entre 2015 et 2020 (graphique 3). Il est reconnu que l'accès à la propriété augmente
 23 avec l'âge jusqu'à environ 65 ans. À partir de cet âge, le taux d'accession à la propriété diminue progressivement⁷².
 24 Conséquemment, une augmentation de la population âgée entre 20 et 64 devrait se traduire par une augmentation
 25 de la demande pour la propriété et, incidemment, par une augmentation du nombre de clients résidentiels.

26 De fait, entre 2010 et 2020, le nombre de personnes dans la tranche d'âge de 20 à 64 ans en Outaouais a augmenté
 27 de 3,06%. Ainsi, au cours de la dernière décennie, le coefficient de corrélation de Pearson entre les clients
 28 résidentiels de Gazifère et la population annuelle âgée entre 20 et 64 ans s'élève à 0,796⁷³. Cela témoigne d'une
 29 forte corrélation positive entre la croissance de la population en Outaouais et la clientèle résidentielle de l'entreprise.
 30 Dans le même ordre d'idées, le coefficient de corrélation de Pearson entre le nombre de clients du secteur

⁷¹ Pour plus de détails sur les perspectives sectorielles du secteur des pâtes et papiers et son interaction avec le secteur gazier québécois, voir Aviseo Conseil (2018)

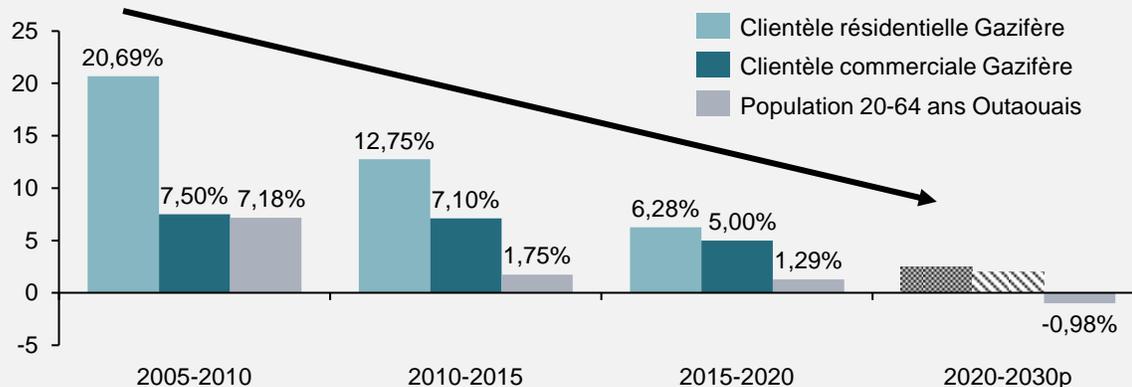
⁷² Statistique Canada. Taux d'accession à la propriété.

⁷³ Significatif au seuil de signification $\alpha=0,01$

1 commercial et la population âgée entre 20 et 64 ans atteint 0,878⁷⁴ révélant encore une fois une forte corrélation
2 positive entre les variables.

3 Or, les prévisions démographiques régionales de l'Institut de la statistique du Québec prévoient une baisse de
4 0,98% de la population de l'Outaouais âgée de 20 à 64 ans entre 2020 et 2030 selon le scénario de référence. Le
5 déclin démographique de cette tranche d'âge pourrait se traduire par une baisse du nombre de clients résidentiels
6 et commerciaux pour l'entreprise⁷⁵.

7 **Graphique 3 : Croissance de la clientèle résidentielle et commerciale de Gazifère et de la population âgée**
8 **de 20 à 64 ans en Outaouais**
9 *Québec, 2005-2020, en %*



10

11 Sources : Institut de la Statistique du Québec, Gazifère, analyse Aviseo 2021

12 Par ailleurs, le volume du volet institutionnel semble aussi davantage à risque à l'horizon 2030 qu'il pouvait l'être
13 au cours de la dernière décennie, et ce, en raison de la volonté d'exemplarité de l'État. Le gouvernement fédéral a
14 mis sur pied une politique d'écologisation des bâtiments fédéraux. L'initiative de réduction du carbone dans les
15 bâtiments fédéraux de la région de la capitale fédérale, dont fait partie la ville de Gatineau, vise à moderniser le
16 réseau qui chauffe et refroidit plus de 80 bâtiments dans la région⁷⁶. Plus spécifiquement, à partir de 2025, le gaz
17 naturel sera remplacé pour la charge de pointe par les carburants à faibles émissions de carbone. Des mesures
18 transitoires, dont la mise à l'essai de combustibles à faibles émissions de carbone, sont aussi prévues pour la
19 période de 2020 à 2025⁷⁷. Tel que mentionné précédemment à la section portant sur les politiques publiques et
20 environnementales, le gouvernement du Québec a aussi pris l'engagement de réduire les GES de son parc
21 immobilier d'ici 2030 en priorisant les énergies renouvelables comme source principale de chauffage⁷⁸.

⁷⁴ Significatif au seuil de signification $\alpha=0,01$

⁷⁵ Il serait intéressant de réaliser une étude approfondie sur la nature de la relation entre les variables (ex : régression). Pour les fins de la présente analyse, il convient de noter la présence d'une forte corrélation entre les variables, laquelle n'est pas attribuable au hasard (significative).

⁷⁶ Gouvernement du Canada. Réduction du Carbone dans les bâtiments

⁷⁷ Ibid

⁷⁸ PEV 2030, p. 52

1 Une intégration Intragaz-Énergir également pour les risques

2 Les risques d'Énergir énoncés précédemment se répercutent également sur Intragaz de façon indirecte étant donné
3 qu'Énergir est le seul client d'Intragaz⁷⁹. À cet égard, même s'il n'y a pas eu de changement au cours de la dernière
4 décennie, la présence d'un seul acheteur demeure un risque non négligeable pour Intragaz. Il existe des situations
5 où le fait d'avoir un seul acheteur crée une situation concurrentielle défavorable, c'est-à-dire un monopsonne⁸⁰,
6 lequel figure parmi les préoccupations du Bureau de la concurrence du Canada⁸¹. À titre d'exemple d'une situation
7 de monopsonne dans l'industrie du gaz naturel, la Russie a longtemps été le seul acheteur international du gaz
8 naturel provenant de l'Asie centrale, profitant de sa situation de monopsonne pour acheter du gaz naturel à faible
9 prix⁸². Bien entendu, la situation est fort différente pour Intragaz, entre autres parce que cette dernière opère dans
10 un marché réglementé. Néanmoins, Énergir étant le seul client d'Intragaz, les risques qui sont propres à Énergir
11 affectent indirectement Intragaz, avec peut-être un certain délai.

12 Le risque, pour Intragaz, d'avoir un seul client, se situe davantage dans son incapacité à diversifier son risque en
13 augmentant son nombre de clients, et ce, surtout dans un contexte de transition énergétique. Dans son témoignage
14 de 2009 à la Régie de l'Énergie, l'expert Paul R. Carpenter affirmait que les risques qui sont les plus importants du
15 point de vue d'un actionnaire (« *equity investor* ») sont les risques qui ne peuvent pas être diversifiés⁸³. Bien que
16 le contexte du propos soit légèrement différent, il demeure qu'Intragaz n'est pas en mesure de diversifier son risque
17 en augmentant son nombre de clients ou son champ d'activité. Si pour une raison ou pour une autre, Intragaz
18 cessait d'être pertinente dans le modèle d'affaires d'Énergir, l'impact financier sur l'entreprise serait particulièrement
19 important.

20 Constats

21 Le risque économique attribuable à l'incertitude de la reprise affecte les trois gazières, mais principalement Énergir,
22 pour qui les revenus provenant de clients industriels sont beaucoup plus importants. Certes, la structure tarifaire
23 peut pallier une portion du risque économique. Cependant, l'incertitude quant à la reprise économique implique la
24 possibilité d'une croissance des volumes moindre au cours des prochaines années, le risque étant plus élevé de
25 perdre des clients en raison d'une délocalisation ou d'une faillite dans ce contexte. Ce risque économique semble
26 plus important que celui qui prévalait au début de la dernière décennie à la suite de la crise financière de 2008
27 d'autant plus qu'il n'est pas clair quand la crise sanitaire et ses conséquences prendront fin.

28 En ce qui a trait à Gazifère, compte tenu de la prépondérance élevée de sa clientèle résidentielle et commerciale,
29 l'analyse de la corrélation entre la population âgée de 20 à 64 ans en Outaouais et le nombre de clients de Gazifère
30 ainsi que les projections démographiques de l'ISQ révèlent un risque important à l'horizon 2030.

31 Tant qu'Intragaz demeurera pertinente au modèle d'affaires d'Énergir, le risque de n'avoir qu'un seul client demeure
32 réel, mais moins préoccupant.

⁷⁹ D-2013-081, p. 36

⁸⁰ Le monopsonne réfère à une situation où un seul acheteur peut s'approvisionner auprès de plusieurs vendeurs.

⁸¹ Bureau de la concurrence. Table ronde sur le monopsonne et le pouvoir de l'acheteur.

⁸² Ericson (2012)

⁸³ Written evidence of Paul R. Carpenter for Gaz Metro, p. 7

Contexte énergétique québécois

Le contexte énergétique du Québec est fort différent de celui qui prévaut ailleurs en Amérique du Nord. La présence d'un monopole d'État verticalement intégré (Hydro-Québec) et la forte pénétration du marché de l'électricité de celui-ci, mais surtout le faible coût de l'hydroélectricité, sont des particularités du contexte énergétique québécois. Cette section discute de l'évolution du contexte énergétique québécois au cours des dix dernières années et les perspectives de celui-ci pour les prochaines années.

Baisse du prix spot du gaz naturel (2011-2020) et impact sur le portefeuille énergétique du Québec

De manière générale, le contexte concurrentiel du gaz naturel s'est amélioré au cours des dix dernières années notamment en raison d'une baisse du prix spot du gaz naturel d'environ 47% (voir graphique 4).

Graphique 4 : Évolution du prix spot Henry Hub du gaz naturel

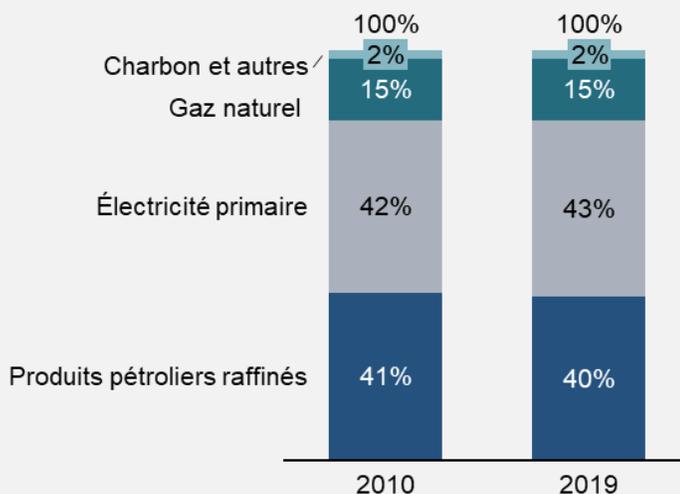
Janvier 2011 à décembre 2020, en \$ US



Sources : U.S. Energy Information Administration, analyse Avisaio 2021

Malgré la baisse du prix du gaz naturel au cours de la dernière décennie, la part du gaz naturel dans le portefeuille énergétique du Québec est demeurée stable à 15% (graphique 5). Hormis une légère augmentation de l'électricité d'un point de pourcentage et une diminution de la même proportion des produits pétroliers, le portefeuille énergétique du Québec est demeuré essentiellement le même depuis 2010 en termes de parts de marché.

1 **Graphique 5 : Évolution du portefeuille énergétique du Québec**
 2 Québec, 2010-2019, disponibilité et écoulement d'énergie primaire et secondaire, par source d'énergie, en %



3
 4 Sources: Statistique Canada, analyse Aviseo 2021

5 La forte compétition de l'électricité contribue à expliquer la faible pénétration du gaz naturel dans les divers
 6 segments énergétiques. La baisse du prix du gaz naturel observée au cours des dix dernières années ne s'est pas
 7 traduite par une augmentation substantielle de son utilisation. En 2010, la consommation énergétique provenant
 8 du gaz naturel s'élevait à 8,3% pour le secteur résidentiel et 23,4% pour le secteur industriel. En 2019, ces parts
 9 ont crû à 9,5% et 26,2% respectivement, soit une légère hausse comparativement aux niveaux de 2010.

10 **Tableau 2 : Part du gaz naturel dans la consommation énergétique finale**
 11 Canada, 2010-2019, en %

Type	Résidentiel		Industriel		Commerces et institutions	
	2010	2019	2010	2019	2010	2019
Québec	8,3%	9,5%	23,4%	26,2%	37,7%	30,1%
Ontario	60,1%	68,3%	40,8%	42,3%	54,3%	51,7%
Alberta	82,6%	81,9%	72,3%	80,8%	53,9%	63,7%
Colombie-Britannique	49,2%	52,2%	35,3%	37,7%	42,2%	41%

12 Sources : Statistique Canada, analyse Aviseo 2021

13 Or, en absolu, ces proportions sont substantiellement plus faibles que celles qui prévalent en Ontario, en Alberta
 14 et en Colombie-Britannique⁸⁴. La part du gaz naturel a augmenté dans toutes les juridictions pour l'utilisation
 15 industrielle, ainsi que pour la consommation d'énergie résidentielle, à l'exception de l'Alberta où la part du gaz
 16 naturel dans la consommation d'énergie résidentielle est restée essentiellement au même niveau, soit à près de
 17 80%. La tendance dans le segment commercial et institutionnel est davantage à la baisse où seule l'Alberta a
 18 assisté à une augmentation de la part du gaz naturel dans l'utilisation énergétique de cette catégorie. Il est à noter
 19 que l'utilisation du gaz naturel, autant pour les secteurs résidentiel, institutionnel et commercial qu'industriel est
 20 considérablement plus faible au Québec que dans les autres provinces sélectionnées. Ce constat est sensiblement
 21 analogue à celui posé en 2013⁸⁵.

⁸⁴ Par souci de cohérence, il s'agit des mêmes provinces que celles utilisées pour fins de comparaison dans la cause tarifaire 2013 par Énergir (R-3809-2012). Elles forment aussi 86,5% de la population canadienne.

⁸⁵ Cause tarifaire 2013, R-3809-2012, Taux de rendement preuve en chef de Gaz Métro p. 19.

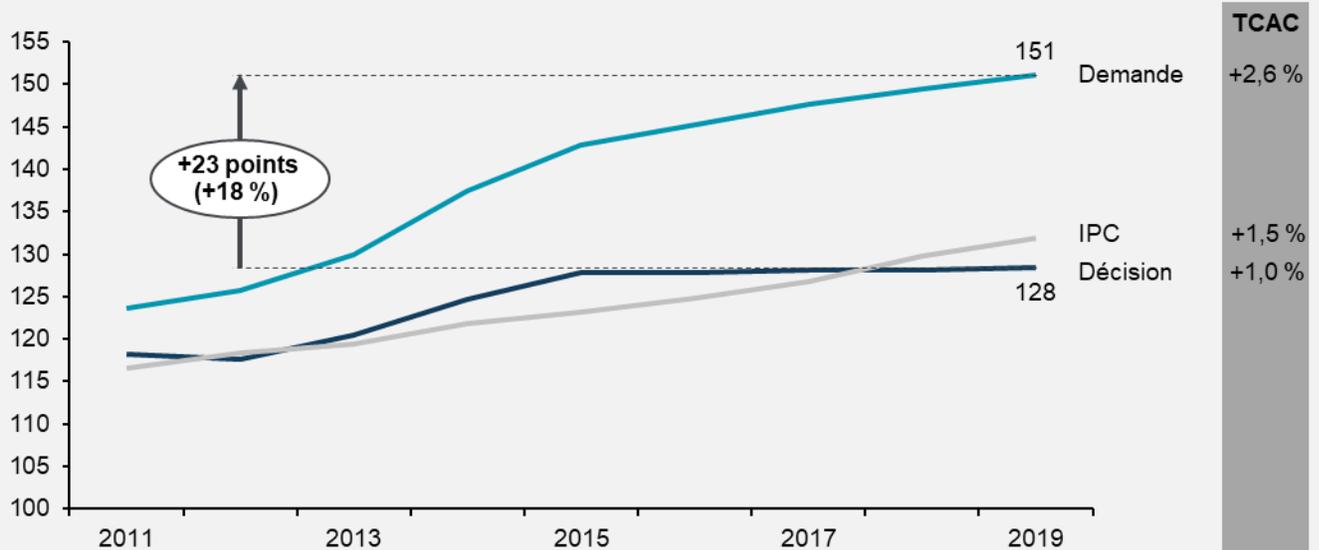
1 Concurrence d'Hydro-Québec et stabilité des prix de l'électricité

2 Au Québec, l'électricité continue d'être le principal concurrent au gaz naturel, notamment en raison de son faible
3 coût et de la prévisibilité de ses tarifs. Cette stabilité devrait être d'autant plus prévisible que les augmentations des
4 tarifs d'électricité sont désormais fixées en fonction de la croissance du niveau des prix, mesuré par l'indice des
5 prix à la consommation, en vertu de la *Loi visant à simplifier le processus d'établissement des tarifs de distribution
6 d'électricité*⁸⁶ adoptée par le gouvernement du Québec en 2019. Bref, la variance annuelle des prix de l'électricité
7 a été plus faible que celle du gaz naturel et il est attendu qu'il en demeure ainsi au cours des prochaines années.

8 Il est avancé que la *Loi visant à simplifier le processus d'établissement des tarifs de distribution d'électricité*, en
9 indexant les prix de l'électricité en fonction de l'IPC, pénalise les consommateurs, car certaines hausses accordées
10 au cours des dernières années ont été inférieures à l'inflation (0,7% en 2016, 0,7% en 2017, 0,3 % en 2018 et 0,9%
11 en 2019), en deçà de ce qu'Hydro-Québec demandait et résultant parfois même en des réductions (2012 et 2013)⁸⁷.
12 Le graphique 6 montre que, depuis 2003, les hausses tarifaires consenties pour les consommateurs industriels
13 sont considérablement moindres que les demandes d'Hydro-Québec et sous la croissance de l'IPC.

14 **Graphique 6 : Demandes et hausses tarifaires cumulatives pour les consommateurs industriels d'Hydro-**
15 **Québec**

16 Québec, 2011 à 2019^P, en indice (2003 = 100)



17 Sources : AQCIE, Hydro-Québec, Régie de l'énergie, analyse Aviseo 2021

18
19 Il est suggéré que les consommateurs d'électricité préfèrent des augmentations de tarifs plus faibles que le taux
20 d'inflation à la prévisibilité accrue qu'introduit la *Loi visant à simplifier le processus d'établissement des tarifs de
21 distribution d'électricité*⁸⁸. Toutefois, considérant l'augmentation marginale de l'utilisation du gaz naturel au Québec
22 au cours des dix dernières années en dépit de la baisse du prix du gaz naturel observée au cours de la période, il
23 est peu probable qu'une hausse du prix de l'électricité à un taux d'accroissement annuel légèrement plus élevé que
24 par le passé ne se traduise par une augmentation de clients ou de volume pour Énergir et Gazifère.

⁸⁶ *Loi visant à simplifier le processus d'établissement des tarifs de distribution d'électricité*, LQ 2019, c 27

⁸⁷ Schepper (2019)

⁸⁸ *Ibid*

1 Complémentarité entre l'électricité et le gaz naturel

2 Alors que l'électricité et le gaz naturel se concurrencent pour l'attraction et la rétention de clients, il appert de plus
3 en plus que les deux sources d'énergie pourraient être complémentaires afin d'améliorer le bilan énergétique du
4 Québec et de décarboner l'économie. En effet, il devient de plus en plus évident dans la littérature académique que
5 la décarbonation de l'économie ne peut dépendre uniquement que de l'électricité, et ce, pour des raisons pratiques
6 et économiques⁸⁹. La demande énergétique industrielle nécessite souvent une molécule, ce que ne peut permettre
7 l'électricité, du moins, sans transformations majeures des procédés industriels⁹⁰. D'une part, dans un contexte de
8 production industrielle, les molécules permettent le stockage et le transport plus facilement que l'électricité⁹¹.
9 D'autre part, le gaz naturel est fréquemment utilisé comme source de chaleur industrielle et d'intrant dans les
10 procédés visant à la production de vapeur et à l'alimentation des usines de produits pétrochimiques et d'engrais⁹².
11 Bien qu'il soit attendu que l'électricité continuera d'exercer une forte compétition au gaz naturel, notamment en
12 raison de sa pénétration du marché existant, l'impératif de décarbonation de l'économie révèle une opportunité de
13 complémentarité entre le réseau gazier et électrique, en particulier dans les secteurs résidentiel et commercial où
14 le chauffage des bâtiments se prête bien à cette complémentarité.

15 En parallèle, le gouvernement du Québec vise à ce que le parc automobile des Québécois compte 1,5 million de
16 véhicules électriques légers et que 55% des autobus urbains soient électriques en 2030⁹³. Ceci aura comme impact
17 d'augmenter la demande d'électricité au Québec. Or, l'augmentation de la pointe énergétique sera coûteuse pour
18 Hydro-Québec. En 2017, 85% de la capacité maximale demandée permettait de répondre à la demande 95% du
19 temps, ce qui implique que pour répondre à la demande 5% du temps, il était nécessaire de développer une
20 capacité excédentaire de 15%⁹⁴.

21 C'est dans la perspective de réduire la consommation et d'optimiser la gestion des pointes de consommation que
22 l'association entre Hydro-Québec et Énergir prend tout son sens. Cette collaboration vise à réduire les émissions
23 de gaz à effet de serre en utilisant l'électricité et le gaz naturel grâce à une meilleure gestion des pointes
24 énergétiques⁹⁵. À l'égard de la récente augmentation des parts de la CDPQ qui lui permettra de devenir l'actionnaire
25 majoritaire d'Énergir, le premier vice-président et chef des Infrastructures de la CDPQ, Emmanuel Jaclot, a déclaré
26 :

27 « Par ce réinvestissement, la CDPQ poursuit son accompagnement auprès d'Énergir, une société novatrice qui
28 œuvre à la décarbonation de ses activités, au bénéfice de ses clients, en misant par exemple sur l'efficacité
29 énergétique et les gaz renouvelables, et contribuant ainsi à une économie nord-américaine plus verte. »

30 En effet, la conversion partielle du gaz naturel vers l'électricité réduira les GES, mais l'utilisation du gaz naturel pour
31 amoindrir l'accroissement de la pointe énergétique contribuera à maximiser les impacts économiques et réduire les
32 coûts pour les clients⁹⁷. Cela pourrait cependant complexifier la gestion du réseau pour Énergir. Une meilleure
33 gestion de la demande énergétique de pointe relativement aux bâtiments pourrait réduire l'impact d'une demande
34 d'électricité augmentée attribuable à l'électrification des véhicules légers. Cette possible complémentarité entre le
35 gaz naturel et l'électricité dans l'amélioration de l'efficacité énergétique du Québec est une opportunité pour Énergir
36 à l'horizon 2030.

37 La recherche documentaire effectuée n'a pas permis de relever d'annonce d'une telle collaboration entre Hydro-
38 Québec et Gazifère. Sur la base des informations disponibles, l'opportunité ne se limiterait donc qu'à Énergir.

⁸⁹ Baker McKenzie (2020)

⁹⁰ Ibid

⁹¹ Tanguy et al. (2020)

⁹² Ressources naturelles Canada. *l'ABC du gaz naturel*.

⁹³ PEV 2030

⁹⁴ Whitmore et Pineau (2018)

⁹⁵ Énergir. *Hydro-Québec et Énergir : un partenariat inédit*.

⁹⁶ CDPQ. *La CDPQ accroît sa participation dans Énergir*.

⁹⁷ PEV 2030, p. 6

1 L'intégration du gaz naturel renouvelable

2 Le *Règlement concernant la quantité de gaz naturel renouvelable devant être livrée par un distributeur*⁹⁸ prévoit
3 que les distributeurs devront progressivement augmenter la quantité livrée de GNR et le gouvernement vise une
4 proportion de 10% d'ici 2030 bien que cette cible ne soit pas encore inscrite dans un règlement. À l'égard de la
5 possibilité pour Gazifère et Énergir d'augmenter la quantité de gaz naturel renouvelable injecté dans le réseau, il
6 est estimé que le potentiel technico-économique de GNR au Québec s'élève à 144 millions de gigajoules en 2030,
7 soit environ les deux tiers du volume de gaz naturel livré par Énergir au Québec en 2018⁹⁹. Toutefois, le potentiel
8 commercial maximum réalisable n'a pas été couvert par l'étude de Deloitte/WSP (2018) et le potentiel réellement
9 exploitable pourrait être inférieur à l'estimé du potentiel technico-économique.

10 Ce potentiel technico-économique découle principalement de GNR provenant de technologies de seconde
11 génération (82%). En outre, selon cette étude, plus de la moitié du potentiel technico-économique provenant de
12 technologies de seconde génération pourrait être produit à un coût inférieur à 15\$/GJ¹⁰⁰. Il convient de mentionner
13 que les coûts de production sont croissants et que certaines sources de GNR comme la biomasse agricole animale
14 comportent des coûts de production considérablement plus élevés.

15 Contrairement au marché du gaz naturel traditionnel, le prix du GNR varie d'un producteur à l'autre, notamment
16 selon le procédé de fabrication. Par ailleurs, l'un des principaux enjeux des projets de GNR réside dans
17 l'interconnexion qui amène le GNR du producteur au distributeur¹⁰¹. La concentration des projets peut également
18 avoir un impact sur la capacité des producteurs à livrer du GNR à plus faible coût, la réduction de coûts découlant
19 de l'agglomération géographique des projets pouvant atteindre 60%¹⁰². Hormis la région du Saguenay-Lac-Saint-
20 Jean qui recèle 30% du potentiel technico-économique de production de GNR du Québec, le potentiel de GNR
21 résiduel est dispersé à travers les autres régions administratives du Québec. À cet égard, il convient de noter que
22 le réseau gazier québécois ne couvre pas complètement l'ensemble du territoire (graphique 7). Bien qu'il ne soit
23 pas nécessaire que les distributeurs de gaz naturel s'approvisionnent en GNR dans la région desservie, ni même
24 au Québec, des coûts de transport pourraient faire augmenter le coût d'approvisionnement. D'ailleurs, il est estimé
25 qu'une partie importante des dépenses de fonctionnement liées à la distribution de GNR pourrait être attribuable
26 au transport du gaz par camion¹⁰³.

27 Le graphique 7 à la page suivante montre que le potentiel de GNR de la région de l'Outaouais ne représente
28 qu'environ 1% du potentiel de GNR de l'ensemble du Québec, ce qui pourrait ajouter une couche de complexité
29 supplémentaire pour Gazifère dans l'explication et la promotion du GNR à sa clientèle, surtout en ce qui concerne
30 les retombées sur l'économie locale, le prix plus élevé, notamment si celui-ci est augmenté du coût supplémentaire
31 pour s'approvisionner à l'extérieur du territoire, et l'absence de garanti que le GNR serait consommé par les clients
32 qui l'aurait choisi¹⁰⁴.

33 Le *Règlement sur les combustibles propres*¹⁰⁵ vise à réduire la pollution en rendant les combustibles plus propres.
34 Pour y parvenir, il introduit des exigences envers les fournisseurs de combustibles liquides ce qui affectera le gaz
35 naturel¹⁰⁶. L'étude d'impact du projet de règlement conclut qu'il ferait augmenter les coûts de production des
36 fournisseurs principaux et incidemment les prix à la consommation des ménages et de l'industrie¹⁰⁷.
37 L'interconnexion des producteurs de GNR avec les distributeurs de gaz naturel est généralement plus coûteuse
38 que l'utilisation sur le site¹⁰⁸, ce qui pourrait amener des producteurs de GNR à vendre localement plutôt qu'à des
39 entreprises comme Énergir ou Gazifère.

⁹⁸ RLRQ Chapitre R-6.01, r. 4.3

⁹⁹ Deloitte/WSP (2018)

¹⁰⁰ Le rapport de Deloitte/WSP (2018) mentionne qu'un prix de rachat de 15\$/GJ représente pour l'utilisateur final une valeur généralement concurrentielle avec l'électricité au Québec.

¹⁰¹ MJB&A (2017)

¹⁰² Jaffe et al. (2016)

¹⁰³ Aviseo Conseil (2019)

¹⁰⁴ R-4122-2020 – Phase 4 – Gazifère Inc. Réponses de Gazifère à la demande de renseignements no. 4. p. 4.

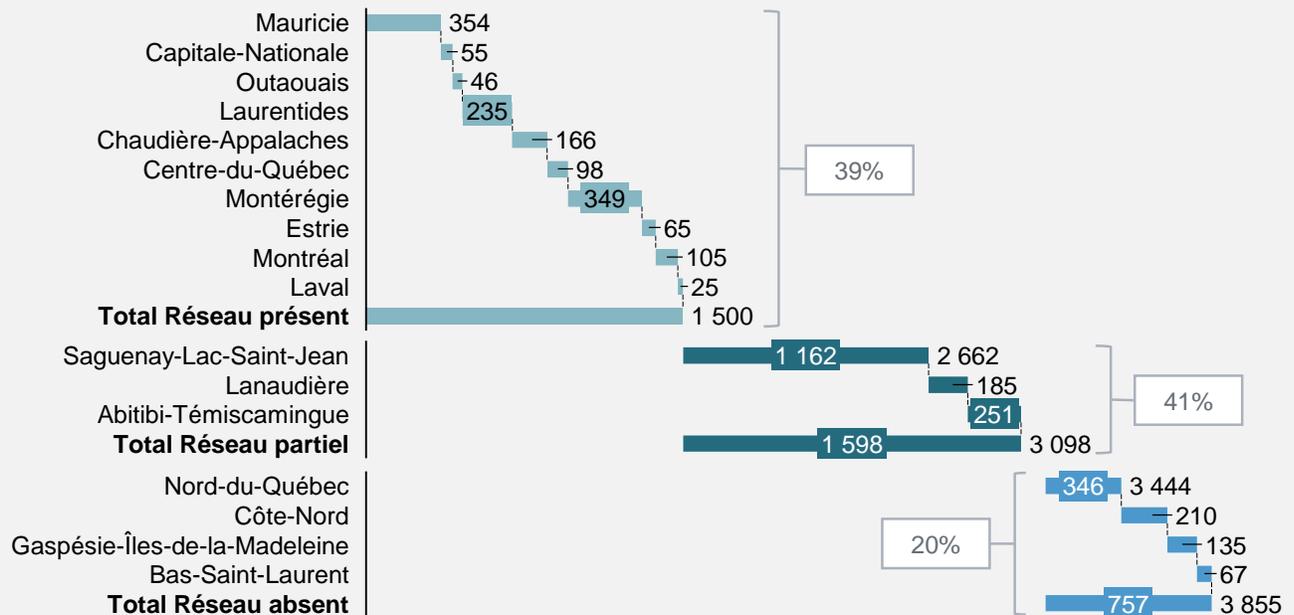
¹⁰⁵ La Gazette du Canada, Partie I, volume 154, numéro 51, Règlement sur les combustibles propres (publié le 19 décembre 2020).

¹⁰⁶ Gouvernement du Canada. Stratégie ministérielle de développement durable, 2020 à 2023.

¹⁰⁷ La Gazette du Canada. 19 décembre 2020.

¹⁰⁸ MJB&A (2017)

1 **Graphique 7 : Potentiel technico-économique du gaz naturel renouvelable par région**
 2 Québec, 2019, en millions de m³



3
 4 Sources : Deloitte- WSP, (2018), Aviseo (2019) analyse Aviseo 2021

5 Il est possible que le GNR attire une plus large clientèle en raison du *Règlement sur les combustibles propres*¹⁰⁹ et
 6 l'accroissement de la conscientisation pour l'environnement et les changements climatiques¹¹⁰, ce qui pourrait
 7 augmenter la difficulté des distributeurs de gaz naturel à s'approvisionner en GNR à un prix concurrentiel. En
 8 Californie, la pénétration du GNR dans le secteur des transports a connu une croissance fulgurante passant de
 9 17% du gaz naturel consommé dans le secteur des transports en 2015 à 37% en 2019¹¹¹. Dans certains États de
 10 l'Est des États-Unis (Massachusetts, New Hampshire, New York et Rhode Island), le potentiel de production de
 11 GNR local représente entre 10% et 35% de la demande totale¹¹². Une compétition pour le GNR en provenance des
 12 États-Unis pourrait ajouter aux défis d'approvisionnement d'Énergir et Gazifère. Il n'est pas exclu non plus que le
 13 Québec soit confronté à une compétition en provenance des autres provinces canadiennes.

14 En outre, les projets de production de GNR sont généralement hors du contrôle d'Énergir et de Gazifère bien que
 15 ces derniers considèrent la possibilité de favoriser ou favorisent des projets de production de GNR¹¹³. Il est prévu
 16 que le programme de soutien à la production de gaz naturel renouvelable, à son injection ou à sa connexion au
 17 réseau de distribution de gaz naturel (PSPGNR) viendra à échéance bientôt (31 mars 2022)¹¹⁴, ce qui pourrait avoir
 18 un impact sur le nombre de projets de production de GNR. Certains types de production de GNR impliquent des
 19 coûts de production plus élevés dont la réalisation pourrait être affectée sans appui gouvernemental au projet.

20 À ces incertitudes relativement à l'approvisionnement futur en GNR s'ajoute le défi de persuader une partie
 21 croissante de la clientèle de payer plus pour le GNR qu'elle ne l'aurait fait pour le gaz naturel conventionnel. Tel
 22 qu'illustré précédemment, le prix du gaz naturel ayant beaucoup baissé au cours des 15 dernières années, certains
 23 clients pourraient être moins intéressés à payer davantage pour du gaz naturel renouvelable. Par exemple, un

¹⁰⁹ La Gazette du Canada, Partie I, volume 154, numéro 51, Règlement sur les combustibles propres (publié le 19 décembre 2020).

¹¹⁰ Voir entre autres le récent rapport du GIEC sur le climat (août 2021)

¹¹¹ Cyrs et al. (2021)

¹¹² MJB&A (2017)

¹¹³ Lors de nos échanges avec les distributeurs, il nous a été mentionné que des démarches sont en cours pour favoriser la production de GNR en franchise

¹¹⁴ MERN. Programme de soutien

1 hôpital pour lequel la facture de gaz naturel s'élèverait à 335 000\$ payerait 722 000\$ pour le gaz naturel
2 renouvelable, ce qui réduit considérablement l'avantage compétitif par rapport à l'hydro-électricité (768 000\$)¹¹⁵.

3 Les cibles du gouvernement du Québec à l'égard des seuils minimaux de GNR devant être injecté dans le réseau
4 d'ici 2025 (5%) et potentiellement doublés d'ici 2030 (10%) représentent un risque additionnel pour Énergir et
5 Gazifère à l'horizon 2030, d'une part en raison de l'incertitude qui entoure le développement du GNR et d'autre part
6 en raison de l'importance de réduire l'empreinte carbone du gaz naturel afin d'en assurer la pérennité dans le
7 portefeuille énergétique du Québec. L'atteinte des objectifs de réduction d'empreinte carbone du gaz naturel
8 pourrait s'avérer importante afin que le traitement du gaz naturel ne devienne analogue à celui du mazout.

9 **L'intégration potentielle de l'hydrogène**

10 L'injection d'hydrogène dans le réseau gazier contribuerait à réduire l'intensité carbonique du réseau, mais le cadre
11 réglementaire actuel ne le permet pas. Bien qu'une modification demeure possible, le cadre réglementaire qui
12 régirait l'injection d'hydrogène dans le réseau gazier est encore incertain.

13 Par ailleurs, contrairement au GNR, l'hydrogène n'est pas parfaitement substituable au gaz naturel dans le réseau
14 en raison de ses propriétés différentes. Tandis qu'un mélange d'hydrogène et de gaz naturel est envisageable, la
15 concentration optimale ou la limite pour l'injection de l'hydrogène dans le réseau de gaz naturel n'est pas
16 consensuelle. Un intervalle se situant entre 5% et 20% d'hydrogène est généralement considéré comme acceptable
17 tandis que des concentrations plus élevées comportent des coûts de modification du réseau et des enjeux de
18 sécurité plus importants¹¹⁶.

19 En effet, on estime qu'une concentration de 20% influencerait peu la sévérité des explosions tandis qu'une
20 proportion de 50% ou plus en augmenterait la sévérité¹¹⁷. Énergir a d'ailleurs soumis un projet à la Régie en 2021
21 qui permettrait de réaliser certaines validations techniques des effets d'un mélange d'hydrogène et de gaz naturel
22 sur des composantes de réseau et sur des appareils au gaz naturel, et ce, dans l'éventualité où l'hydrogène était
23 injecté dans le réseau afin d'être distribué avec le gaz naturel.¹¹⁸ Gazifère, à l'instar d'autres distributeurs gaziers
24 canadiens, étudie les risques techniques propres à son réseau¹¹⁹. Le risque technique de l'injection d'hydrogène
25 dans le réseau s'ajoute au risque réglementaire décrit plus haut.

26 Ce risque technique s'applique également à Intragaz, car les propriétés de l'hydrogène diffèrent de celles du gaz
27 naturel présentement entreposé dans ses réservoirs. L'hydrogène est plus corrosif, sa molécule est plus petite et il
28 est plus léger, ce qui peut entraîner des coûts d'ajustement qui pourraient être substantiels pour une petite
29 entreprise comme Intragaz. De plus, le développement de l'expertise requise pour s'adapter à la nouvelle réalité
30 de l'hydrogène constitue un défi supplémentaire pour l'entreprise, notamment en ce qui a trait à l'impact de
31 l'hydrogène sur les réservoirs (incluant les puits en acier), car il n'est pas possible de modifier la structure des
32 réservoirs pour accommoder les particularités de l'hydrogène.

33 L'utilisation d'hydrogène peut s'avérer particulièrement intéressante dans les procédés manufacturiers qui
34 requièrent les propriétés physiques et chimiques d'une énergie moléculaire pour fonctionner puisque ce segment
35 industriel sera plus difficile à décarboner. À l'instar du gaz naturel, l'hydrogène est un matériel moléculaire, ce qui
36 rend ce dernier plus susceptible d'être appliqué à des usages industriels que l'électricité. Il s'agit d'ailleurs du
37 principal vecteur de demande pour la consommation d'hydrogène à l'horizon 2030¹²⁰. Déjà à l'heure actuelle,
38 l'hydrogène est utilisé dans les secteurs des produits chimiques, du raffinage et des biocombustibles ainsi que dans
39 l'industrie sidérurgique¹²¹. S'il s'agit d'un potentiel de décarbonation intéressant pour le Québec, l'attrait du secteur

¹¹⁵ Énergir. GNR : Énergir rétablit les faits

¹¹⁶ Melaina et al. (2013)

¹¹⁷ Ibid

¹¹⁸ R-4165-2021, pp. 3-4

¹¹⁹ Cette information nous a été confirmée par Gazifère

¹²⁰ Tanguy et al. (2020)

¹²¹ Ibid

1 industriel québécois pour l'hydrogène pourrait faire augmenter la compétition à laquelle les distributeurs de gaz
2 naturel seraient confrontés pour l'approvisionnement en hydrogène.

3 De manière analogue, la décarbonation du secteur du transport lourd et de longue distance pourrait être facilitée
4 par l'hydrogène. En effet, l'utilisation de piles à combustible utilisant de l'hydrogène vert pourrait constituer une
5 alternative à l'électrification des transports lourds, puisque les besoins de puissance et d'autonomie découlant des
6 longs trajets constituent des enjeux de taille pour l'électrification de ce type de transport routier¹²². Les moteurs à
7 combustion interne qui utilisent de l'hydrogène comme carburant dans les véhicules doivent être adaptés pour tenir
8 compte des propriétés différentes de combustion de l'hydrogène qui brûle plus rapidement que l'essence ou le
9 diesel¹²³. À plus long terme, les technologies pourraient évoluer pour permettre la décarbonation du transport
10 ferroviaire, maritime et aérien grâce à l'hydrogène, quoique cela surviendra fort probablement au-delà de l'horizon
11 2030¹²⁴. À l'instar du secteur industriel, la demande d'hydrogène émanant du secteur du transport lourd pourrait
12 s'ajouter à la compétition à laquelle Énergir et Gazifère seront confrontés pour sécuriser les approvisionnements
13 d'hydrogène désirés.

14 La transition des énergies fossiles vers l'hydrogène ou vers un gaz naturel moins émetteur de GES, que ce soit
15 grâce au gaz naturel renouvelable ou en raison d'un mélange du gaz naturel avec l'hydrogène, pourrait contribuer
16 à ce que le Québec réalise les objectifs environnementaux qu'il s'est fixés. Par exemple, il est estimé que l'injection
17 de 5% du volume en hydrogène vert dans le réseau gazier diminuerait les émissions de CO₂ de 1,4% lors de la
18 combustion alors qu'un volume de 20% réduirait les émissions de 6,3%¹²⁵. Or, les promesses de l'hydrogène sont
19 pour lors atténuées par des risques réglementaires, techniques et d'approvisionnement. Pour Énergir et Gazifère,
20 le risque à l'horizon 2030 est que les distributeurs de gaz naturel ne soient pas en mesure de décarboner leur
21 réseau suffisamment rapidement avec le GNR et l'hydrogène.

22 **Intensité énergétique**

23 Parallèlement au développement des énergies renouvelables comme le gaz naturel renouvelable et l'hydrogène
24 vert, le contexte énergétique comporte aussi une tendance à la diminution de l'intensité énergétique au Canada¹²⁶
25 et au Québec¹²⁷. En effet, entre 1990 et 2013, l'intensité énergétique du Canada a diminué de 25%¹²⁸. À l'instar du
26 Canada, l'intensité énergétique de l'économie québécoise a diminué de 28% entre 1990 et 2016¹²⁹. Il est attendu
27 que cette tendance se poursuive au cours des prochaines années.

28 Les compagnies de distribution de gaz naturel devraient voir la demande résidentielle et commerciale diminuer en
29 raison des mesures visant à favoriser l'efficacité énergétique et la transition vers l'électricité pour le chauffage. Ces
30 pressions se répercuteront sur la performance et la gestion des coûts. Dans son rapport sur la résilience climatique
31 (2021), Énergir mentionne que la décarbonation de son réseau passe par la poursuite de ces tendances en
32 injectant, entre autres, du GNR dans le réseau et en diminuant l'intensité carbone du gaz naturel. De plus, la
33 création de valeur, plus particulièrement grâce à son rôle complémentaire à l'électricité, deviendra essentielle à la
34 viabilité du modèle d'affaires d'Énergir dans le contexte où les quantités de gaz naturel distribuées pourraient
35 demeurer stables ou bien diminuer d'ici 2030.

¹²² PEV 2030, pp. 31 et 40

¹²³ Roy et Demers (2019)

¹²⁴ Roy et Demers (2019)

¹²⁵ Tanguy et al. (2020)

¹²⁶ Régie de l'énergie du Canada. *L'intensité énergétique et l'intensité des émissions en baisse au Canada.*

¹²⁷ Withmore et Pinault (2018)

¹²⁸ Régie de l'énergie du Canada. *L'intensité énergétique et l'intensité des émissions en baisse au Canada.*

¹²⁹ Withmore et Pinault (2018)

1 Constats

2 Le portefeuille énergétique québécois a légèrement changé au cours de la dernière décennie, mais la part du gaz
3 naturel dans la consommation énergétique finale demeure sous la barre des 10%. La décennie 2021-2030 sera
4 marquée par un impératif de décarbonation de l'économie et incidemment des énergies fossiles. La décarbonation
5 du réseau d'Énergir et de Gazifère et les cibles d'intégration de sources d'énergie renouvelables comme le GNR et
6 l'hydrogène au gaz naturel est un nouveau risque à l'horizon 2030.

7 Pour Énergir, une partie du risque relativement à la pérennité du gaz naturel dans le portefeuille énergétique
8 québécois est atténuée par le partenariat et la complémentarité avec Hydro-Québec. La complémentarité entre
9 Hydro-Québec et Énergir qui vise à utiliser à la fois le gaz naturel et l'électricité dans le chauffage des bâtiments
10 réduit le risque de compétition de la part d'Hydro-Québec. Dans la mesure où Énergir est capable de verdir son
11 gaz naturel, cette complémentarité devrait contribuer à assurer la viabilité du modèle d'affaires de la société.

12 Cependant, cette création de valeur pour les Québécois s'accompagne d'une diminution de volumes puisque, d'une
13 part, cette complémentarité implique une conversion de clients d'Énergir vers électricité et, d'autre part, la tendance
14 est à la réduction de l'intensité énergétique du Québec. Similairement, le prix plus élevé – actuellement – du GNR
15 réduit l'écart de compétitivité positif avec l'électricité, ce qui pourrait accentuer la baisse des volumes distribués.
16 Même si le réseau d'Énergir couvre une vaste proportion du Québec, une partie importante des volumes potentiels
17 technico-économiques de GNR se situe dans des régions où le réseau gazier est partiel ou inexistant. Même s'il
18 n'y a pas de nécessité de s'approvisionner localement en GNR, l'approvisionnement local peut faciliter le message
19 de contribution du gaz naturel à l'économie locale et, toute chose étant égale par ailleurs, réduire les coûts.
20 L'incertitude quant au développement des marchés du GNR et de l'hydrogène ajoute une couche de doute sur le
21 volume de gaz naturel renouvelable qu'Énergir sera en mesure de livrer et ainsi atteindre les cibles
22 gouvernementales. En dépit du partenariat avec Hydro-Québec, l'impact potentiel sur les volumes ne peut être
23 ignoré de même que les risques associés au gaz naturel renouvelable. Les nouveaux risques semblent surpasser
24 la réduction de la compétition en provenance d'Hydro-Québec.

25 En ce qui a trait à Gazifère, le potentiel technico-économique de la région de l'Outaouais en GNR ne représente
26 qu'environ 1% du potentiel de l'ensemble du Québec, ce qui pourrait ajouter à la complexité de l'approvisionnement,
27 de l'explication et de la promotion du GNR à la clientèle actuelle, d'autant plus s'il devait y avoir des coûts
28 additionnels en raison de l'approvisionnement à l'extérieur de la région. L'absence de garantie quant à la
29 consommation du GNR par le client qui souscrit au GNR est aussi un obstacle à l'heure actuelle. Hormis l'absence
30 de complémentarité entre Hydro-Québec et Gazifère relativement à la biénergie, la plupart des constats véhiculés
31 à l'égard d'Énergir s'appliquent à Gazifère. L'évolution du contexte énergétique et les pressions accrues pour la
32 décarbonation de l'économie et incidemment du réseau du gaz naturel constituent un nouveau risque pour Gazifère,
33 surtout compte tenu de sa taille. En effet, nonobstant le fait que le potentiel de l'hydrogène dans la décarbonation
34 de l'économie et ses multiples usages soit attrayant, il demeure que Gazifère est un petit joueur dans un marché
35 où il pourrait y avoir de nombreux demandeurs. Ceci explique pourquoi le contexte énergétique à l'horizon 2030
36 est teinté de plus de risques qu'à la période précédente.

37 La transition énergétique qui caractérisera la prochaine décennie constitue potentiellement un nouveau défi pour
38 Intragaz. Tandis qu'une quantité accrue de gaz naturel renouvelable injectée dans le réseau ne peut que verdir le
39 bilan d'Intragaz, l'hydrogène n'est pas sans ses défis pour Intragaz. Ce gaz, plus léger, moins dense et plus corrosif,
40 peut représenter des inconnus, des ajustements et nouveaux investissements pour Intragaz. La quantité
41 d'hydrogène potentiellement injectée dans le réseau par Énergir déterminera l'ampleur de ce risque. Pour lors, s'il
42 est difficile de quantifier exactement ce que l'inclusion d'hydrogène dans le gaz naturel représentera pour Intragaz,
43 il semble justifié de dire qu'il s'agit au moins d'un nouveau risque pour la période 2021-2030.

Taille des gazières

En raison notamment de la prédominance de l'utilisation de l'électricité dans le contexte énergétique québécois, les entreprises œuvrant dans le gaz naturel sont de plus faible taille que plusieurs autres sociétés de distribution de gaz naturel ailleurs au Canada. Cette section discute des enjeux reliés à la plus petite taille des gazières opérant au Québec, et ce, dans un contexte de transition énergétique.

Comparaison de la taille d'Énergir et Gazifère avec d'autres distributeurs de gaz naturel au Canada

En comparaison avec plusieurs distributeurs de gaz naturel d'importance au Canada, la taille de Gazifère est particulièrement petite. À l'instar de la situation qui prévalait en 2010¹³⁰, Gazifère représente moins de 5% du nombre de clients, des volumes et des revenus des autres grands distributeurs canadiens. En ce qui a trait à Énergir, même si les volumes et les revenus sont relativement comparables à ceux d'ATCO Gas et de Fortis BC, le nombre de clients est considérablement plus faible, ce qui témoigne encore une fois de la plus forte prépondérance du secteur industriel pour Énergir et de l'attrait de l'électricité.

Tableau 3 : Clients, volumes et revenus par distributeur

Canada, 2020

Distributeurs	Clients	Volumes	Revenus
	En milliers	En millions m ³	En millions \$
Énergir	210	5 860	1 264
Gazifère	43,5	194	52
ATCO Gas	1 247	7 208	1 539
Enbridge Gas*	3 800	12 450	3 631
Fortis BC	1 054	5 780	1 335

* Enbridge Gas et Union Gas ont fusionné le 1^{er} janvier 2019

Sources : Rapports annuels de Énergir, Gazifère, ATCO Gas, Enbridge et Fortis BC, analyse Aviseo 2021

Comme présenté précédemment, sur les quelque 43 500 clients de Gazifère, près de 40 000 se situent dans le marché résidentiel. Ces derniers sont aussi concentrés géographiquement dans la région de l'Outaouais, ce qui augmente le risque auquel Gazifère est confrontée d'autant plus en considérant la taille d'Hydro-Québec et la volonté exprimée dans le PEV 2030 de décarboner le chauffage des bâtiments.

En ce qui a trait à Intragaz, le tableau 4 met en exergue la petite taille de l'entreprise pour l'ensemble des catégories d'indicateurs.

¹³⁰ R-3724-2010, Opinion on return on equity for Gazifère Inc., pp. 23-24.

1 **Tableau 4 : Volume utile, débit maximal en soutirage et débit maximal en injection**
 2 *Canada, 2020*

	Volume utile	Débit maximal en soutirage	Débit maximal en injection
Entreprise	<i>En millions m³</i>	<i>GJ par jour</i>	<i>GJ par jour</i>
Intragaz	157	132 005	123 090
Enbridge Gas	8 220	6 175 345	3 043 450

3 *Sources : Enbridge, Intragaz, Régie de l'Énergie du Canada, Analyse Aiseo 2021*

4 **La taille de Gazifère et Hydro-Québec : un risque important**

5 En outre, le volume de gaz distribué par Gazifère au marché résidentiel qu'il dessert était équivalent à 719 MWh
 6 en 2019, ce qui ne représente qu'un maigre 0,35%¹³¹ de la production d'Hydro-Québec. Le marché desservi par
 7 Gazifère est non seulement concentré géographiquement, mais sa clientèle est également davantage à risque
 8 d'une transition vers l'électricité à l'opposé du secteur industriel pour lequel l'électrification revêt davantage de défis.
 9 Dans un contexte de transition énergétique et étant donné que le PEV 2030 cible clairement la décarbonation du
 10 chauffage du bâtiment, le volume résidentiel et commercial de Gazifère semble donc plus à risque, surtout
 11 qu'aucune annonce concernant la complémentarité des réseaux gazier et hydroélectrique n'a été faite à l'égard
 12 d'Hydro-Québec et de Gazifère. Ainsi, même si la taille de Gazifère n'a pas substantiellement changé depuis 2010
 13 comparativement aux autres entreprises de distribution majeures au Canada, pour l'ensemble de ces raisons,
 14 Gazifère semble être plus à risque à l'horizon 2030.

15 **Le développement de l'hydrogène : un risque d'approvisionnement 16 et financier important compte tenu de la taille de l'entreprise**

17 Le marché de l'hydrogène jouit d'une forte initiative en raison de son potentiel à contribuer à décarboner les
 18 économies¹³². Les investissements qui seront entrepris par Gazifère afin de sécuriser un approvisionnement en
 19 hydrogène seront considérables eu égard à sa taille. Par exemple, Gazifère et Evolugen ont annoncé un projet de
 20 production d'hydrogène vert, lequel sera acheté par Gazifère. Cette annonce s'inscrit en adéquation avec l'objectif
 21 que s'est donné Gazifère de devenir le premier distributeur de gaz naturel entièrement vert d'ici 2050¹³³. D'autres
 22 projets de nature similaire sont susceptibles d'être annoncés.

23 Il est intéressant de mentionner que plusieurs entreprises de distribution de gaz naturel (ex : Southern California
 24 Gas et San Diego Gas & Electric) qui considèrent l'opportunité de mélanger le gaz naturel à l'hydrogène sont
 25 considérablement plus grandes que Gazifère¹³⁴. Si les risques d'approvisionnement et ceux relatifs au
 26 développement d'une filière de l'hydrogène sont amplifiés par la taille de Gazifère, ces risques sont également
 27 pertinents pour Énergir. En effet, le Québec est un petit joueur dans le marché nord-américain et il existe un risque
 28 réel que l'hydrogène produit au Québec puisse être acheté ailleurs au Canada ou aux États-Unis ou alors dans un
 29 secteur autre que celui de la distribution de gaz naturel¹³⁵. Des problèmes d'approvisionnement impliqueraient
 30 qu'Énergir et Gazifère seraient davantage à risque de ne pas verdir leur réseau suffisamment rapidement pour
 31 rencontrer les cibles du gouvernement du Québec quant à la transition énergétique.

¹³¹ Hydro-Québec a produit 208,3 TWh en 2019. L'équivalence en MWh est obtenue en multipliant les m³ livrés par Gazifère à sa clientèle résidentielle par 0,010395 (Les tables de conversion de la Régie de l'Énergie du Canada ont été utilisées pour parvenir à ces résultats.)

¹³² Hydrogen Council. *Building on the impressive momentum of hydrogen.*

¹³³ Enbridge, février 2021

¹³⁴ Reuters. 23 novembre 2020.

¹³⁵ Cette préoccupation est aussi valable pour le GNR

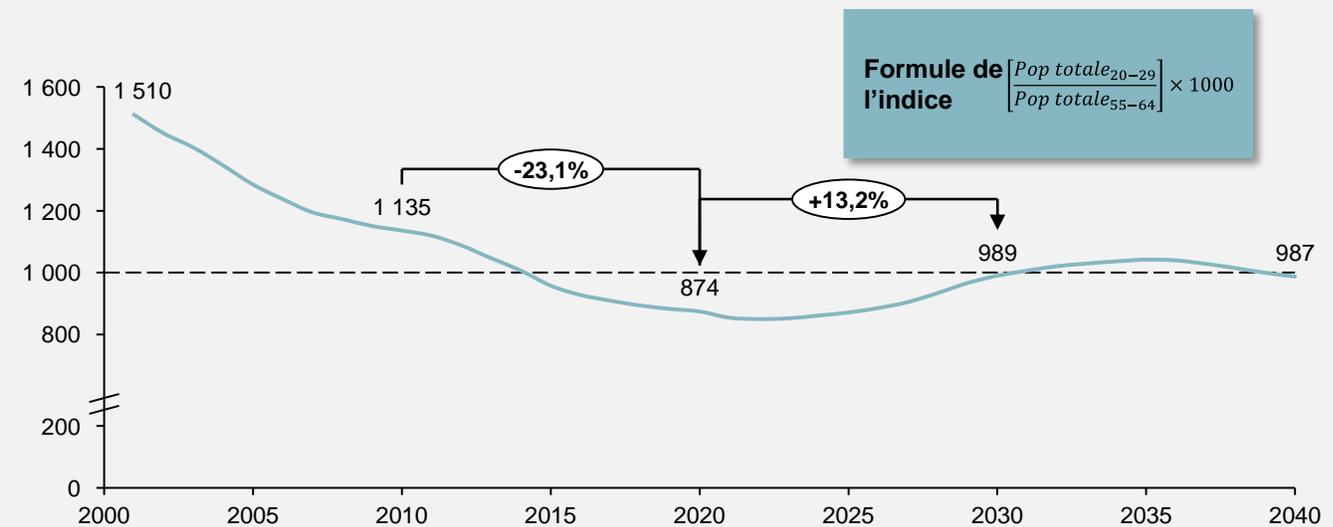
1 Main-d'œuvre et l'effet de taille

2 Dans son analyse comparée des capacités et besoins internes de Gazifère en 2017, Aviseo Conseil¹³⁶ concluait
3 que l'utilisation des ressources actuelles suffisait pour le maintien des activités de Gazifère, mais ne permettait pas
4 la croissance des activités. Le taux d'absentéisme et le taux de roulement étaient nettement en deçà de la moyenne
5 canadienne. Certains départements soulevaient toutefois des questions quant à la pérennité du niveau de travail
6 actuel. Intragaz est encore plus petite avec quelque 24 employés, ce qui exige une grande polyvalence des
7 membres de l'équipe qui rend l'entreprise vulnérable à tout départ, d'autant plus considérant la nature nichée des
8 opérations d'Intragaz.

9 La taille de Gazifère et d'Intragaz contribue à accentuer les enjeux de main-d'œuvre, surtout en ce qui concerne le
10 personnel qualifié. La main-d'œuvre spécialisée en réservoir est plus difficile à trouver au Québec étant donné qu'il
11 n'y a aucune production commerciale de gaz naturel au Québec, ce qui s'ajoute aux enjeux de main-d'œuvre
12 d'Intragaz¹³⁷. Le nombre d'employés y étant relativement petit, les départs et l'attraction de candidats de qualité
13 pourraient être des enjeux plus importants au cours de la prochaine décennie qu'ils pouvaient l'être depuis 2010
14 surtout considérant l'état du marché du travail. Quant à Intragaz, en raison de la petite taille qui la caractérise,
15 l'entreprise ne possède pas de département de communication et le travail qui incomberait normalement à ce
16 département doit être assumé par les autres employés. Dans ce contexte, cela pourrait devenir un enjeu s'il devait
17 y avoir des situations qui nécessitent une telle expertise.

18 En 2018, la ville de Gatineau affichait des taux d'activité et d'emploi supérieurs à ceux du Québec et le taux de
19 chômage y était plus faible¹³⁸. La rareté de la main-d'œuvre a été soulevée comme un défi majeur pour le
20 développement économique de la ville de Gatineau d'ici 2026¹³⁹.

21 **Graphique 8 : Indice de remplacement de la main-d'œuvre**¹⁴⁰
22 *RMR d'Ottawa-Gatineau (Québec), 2001-2040, par 1 000 personnes*



23 Sources : Institut de la Statistique du Québec, analyse Aviseo 2021
24

¹³⁶ Aviseo Conseil (2017)

¹³⁷ Intragaz nous a confirmé que cette analyse reflétait leur perception du marché de l'emploi.

¹³⁸ Statistique Canada, 2018

¹³⁹ Plan stratégique de développement économique de la ville de Gatineau 2021-2026

¹⁴⁰ L'indice de remplacement de la main-d'œuvre permet d'estimer le nombre de nouveaux travailleurs en fonction des départs à la retraite. Un indice supérieur à 1 000 indique de nouveaux travailleurs plus nombreux par rapport aux départs à la retraite.

1 Impact de la taille sur le poids règlementaire

2 Les services publics étant règlementés, le fardeau règlementaire peut être plus important pour des entreprises de
3 petite taille comme Gazifère et Intragaz. À titre illustratif, en 2020, Gazifère s'est adressée à la Régie de l'énergie
4 du Québec et a obtenu l'autorisation de celle-ci de formuler des propositions d'allègement règlementaire¹⁴¹.

5 Les tarifs d'Intragaz sont différents de ceux d'Énergir et de Gazifère par leur durée et leur uniformité temporelle.
6 Les tarifs sont fixés pour une période de 10 ans, ce qui représente une forme d'allègement règlementaire, mais
7 cette période est très longue en règlementation et il peut survenir divers évènements ou imprévus difficiles à prédire
8 au cours de celle-ci. Intragaz a déjà soulevé les défis que représentait pour elle une demande tarifaire :

9 « Préparer et défendre un dossier tarifaire, surtout pluriannuel, représente certes des coûts directs élevés, mais
10 exige également pour Intragaz la mobilisation de sa petite équipe pendant des mois. Un tel effort empêcherait
11 certains membres clés de l'équipe d'Intragaz de focaliser comme il se doit sur la réalisation du Projet Pointe-du-
12 Lac. Ceci représenterait un risque accru qu'il faut à tout prix éviter de prendre »

13 Les revenus d'Intragaz sont particulièrement modestes, ayant été fixés à 16,8 M\$ en 2013 et ils ont augmenté de
14 1,4 M\$ en 2019 à la suite de la réalisation d'un projet d'optimisation de son site de Pointe-du-Lac ayant engendré
15 un cavalier tarifaire¹⁴³. Ces revenus ne laissent qu'une faible marge de manœuvre à l'entreprise pour gérer des
16 risques géologiques et de transformation potentielle de ses infrastructures. Toute perturbation majeure est
17 susceptible d'affecter significativement la viabilité financière de l'entreprise. Par ailleurs, le modèle d'affaires
18 d'Intragaz implique que sa croissance est liée à la géologie. À court terme, Intragaz ne présente pas de projet visant
19 au développement d'un nouveau site ou à l'expansion d'un site existant, mais l'entreprise désire plutôt optimiser
20 ses activités existantes (ex : site de Pointe-du-Lac)¹⁴⁴.

21 Constats

22 La taille modeste de Gazifère représente un risque accru à l'horizon 2030. La compétition d'Hydro-Québec est
23 exacerbée par le fait que les volumes résidentiel et commercial de l'entreprise peuvent être aisément assimilés au
24 réseau hydroélectrique, ce qui entraînerait des conséquences dévastatrices pour l'entreprise. La petitesse de la
25 société et la transition énergétique qui passe par l'hydrogène ajoutent au risque. Des investissements massifs
26 devront être faits au cours des prochaines années. Si la transition énergétique, notamment grâce à l'hydrogène,
27 est un succès, Gazifère sera bien positionnée pour les prochaines décennies, mais les dix prochaines années
28 semblent particulièrement importantes.

29 Le poids règlementaire est plus important pour les entreprises de plus petite taille comme Intragaz et Gazifère.
30 Cette lourdeur règlementaire a été soulevée dans des dossiers récents devant la Régie. De surcroît, les revenus
31 modestes d'Intragaz lui laissent peu de marge de manœuvre pour répondre aux enjeux géologiques ou en lien avec
32 l'injection potentielle d'hydrogène dans le réseau. S'il devait y avoir des investissements supplémentaires afin de
33 permettre l'injection d'hydrogène dans le réseau, ceci ajouterait au risque financier de l'entreprise.

34 La taille d'Énergir étant significativement plus grande que celle d'Intragaz ou Gazifère, Énergir n'est pas confrontée
35 aux mêmes enjeux. En comparaison avec d'autres distributeurs de gaz naturel au Canada, le nombre total de
36 clients de la société est moindre en raison de la plus grande part des clients industriels. Cet aspect ayant déjà été
37 considéré dans la section sur le contexte énergétique, il convient de l'exclure des constats formulés à l'égard de ce
38 risque.

¹⁴¹ D-2020-104, R-4122-2020

¹⁴² Ibid

¹⁴³ Intragaz

¹⁴⁴ D-2018-155, R-4034-2018

Partenaires d'affaires

Dans les entrevues réalisées avec les gazières, des inquiétudes ont été exprimées quant à la pérennité des liens d'affaires avec certains partenaires qui contribuent présentement à l'essor des gazières. Deux partenaires d'affaires ont été identifiés plus particulièrement à l'horizon 2030, c'est-à-dire les maîtres mécaniciens en tuyauterie (MCT) et les promoteurs immobiliers. Cette section analyse l'importance de ce risque d'affaires, principalement pour Énergir et Gazifère. À l'instar de ce qui précède, les risques d'Énergir se répercutent indirectement sur Intragaz.

Les maîtres mécaniciens en tuyauterie

Les MCT sont des entreprises de construction spécialisées provenant du domaine de la mécanique du bâtiment. Comme les autres métiers de la construction, les MCT sont réglementées de près par leur assujettissement à la *loi sur les maîtres mécaniciens en tuyauterie*. C'est la Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec (CMMTQ) qui se charge de surveiller l'administration de la loi ou de voir à son application relativement à la qualification professionnelle de leurs membres ainsi qu'aux garanties financières exigibles de ceux-ci¹⁴⁵. Les entrepreneurs spécialisés en plomberie et en chauffage ont l'obligation d'adhérer à la CMMTQ¹⁴⁶. Ces entreprises sont les seules en mesure d'installer et de réparer les systèmes essentiels d'un bâtiment, y compris les systèmes de gaz naturel. En 2020, leur nombre s'élève à 2 710 pour l'ensemble du Québec. De ce nombre, 1 486 possèdent la sous licence de système de brûleurs au gaz naturel¹⁴⁷.

Les MCT engagent, entre autres, des plombiers et des poseurs d'appareils de chauffage, mais embauchent principalement des tuyauteurs. Les tuyauteurs peuvent être de la spécialité de plombier ou d'appareils de chauffage, de frigoriste, de ferblantier et de mécanicien en protection-incendie¹⁴⁸. Afin de pouvoir effectuer l'installation, le raccordement, l'entretien, la réparation ou le retrait de toute tuyauterie de gaz et ses accessoires, le professionnel, généralement le tuyauteur de la spécialité de plombier ou d'appareils de chauffage, doit détenir un certificat en installation de tuyauterie de gaz (ITG).

Puisque les MCT embauchent principalement des travailleurs détenant le métier de tuyauteurs, nous avons procédé à une estimation de l'adéquation de l'offre et de la demande de main-d'œuvre pour les tuyauteurs dont la classification nationale des professions (CNP) est le 7252. L'ensemble des hypothèses utilisées pour réaliser les estimations est présenté en annexe. Or, que ce soit en supposant une structure de la main-d'œuvre actuellement à l'emploi similaire à celle de l'ensemble des industries du Québec ou en s'appuyant sur la structure qui prévalait en 2018 pour ce CNP, nous estimons que l'offre de main-d'œuvre provenant des divers programmes de formation est suffisante pour combler les besoins de main-d'œuvre à l'horizon 2030 en tuyauteurs selon certaines hypothèses. Nous jugeons toutefois qu'il existe une tension notable qui se poursuivra durant la prochaine décennie puisque l'écart positif entre l'offre et la demande de tuyauteurs n'est que d'environ 2% et il est sensible à plusieurs variables comme la croissance de l'économie.

De plus, ces résultats sont lissés sur une période de 10 ans, ce qui implique que le marché pourrait avoir des difficultés à combler la demande si elle devait atteindre un sommet, par exemple avec la venue d'un important projet d'investissement. L'appréciation ne tient pas compte non plus des spécificités régionales ni des besoins quant aux profils d'expérience et de compétences complémentaires (champ d'expertise particulier, langues, gestion, etc.).

¹⁴⁵ *Loi sur le bâtiment*, article 129.3; *Loi sur les maîtres mécaniciens en tuyauterie*, article 8.1

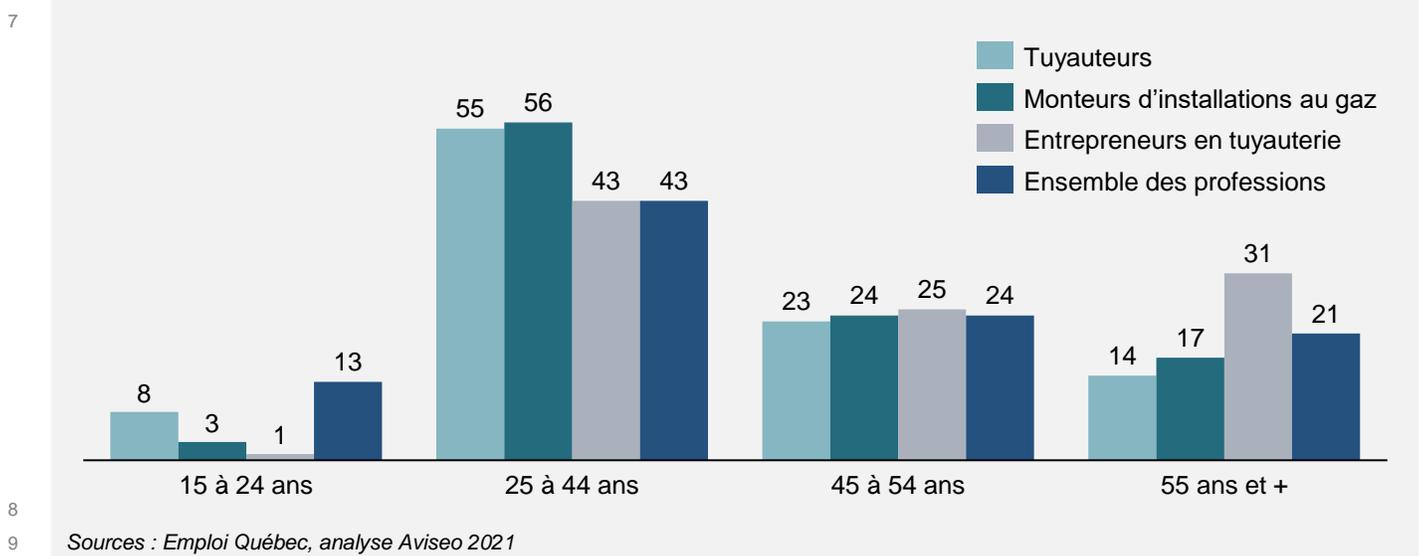
¹⁴⁶ CMMTQ (2012)

¹⁴⁷ CMMTQ. *Nos membres*

¹⁴⁸ CMMTQ (2012)

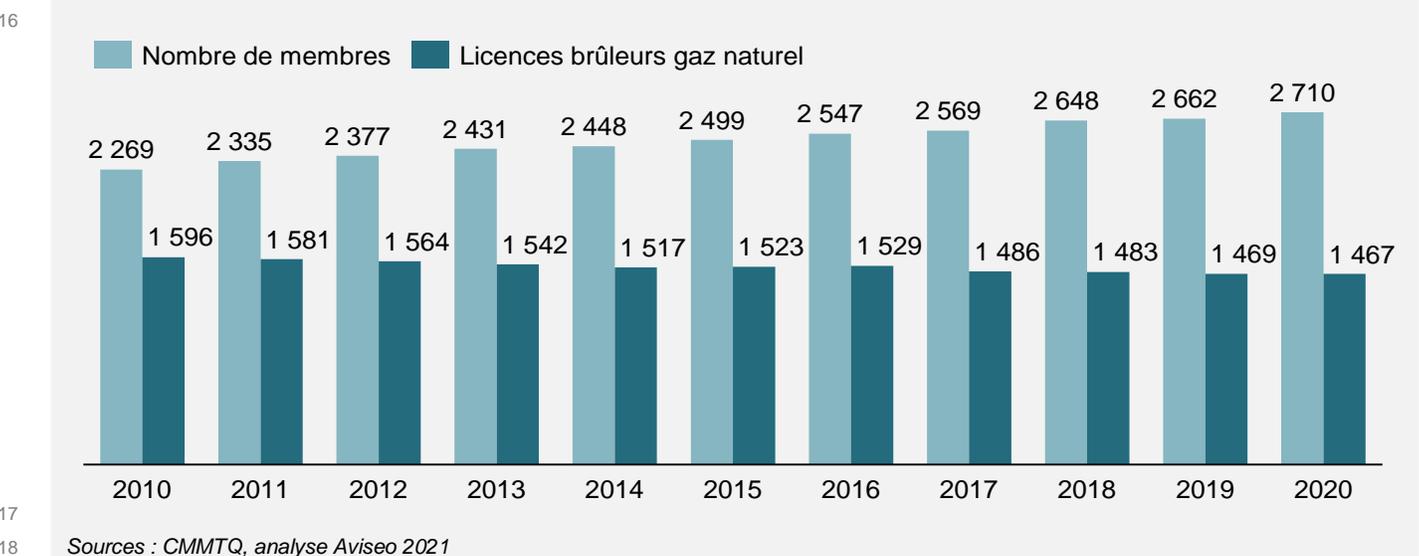
1 Une analyse approfondie des CNP potentiellement pertinents à l'offre de service relativement au gaz naturel¹⁴⁹
 2 révèle un portrait légèrement différent. En effet, la relève provenant des divers programmes de formation est
 3 considérablement plus faible que pour les tuyauteurs et la structure d'âge diffère également. Le graphique 9 met
 4 en exergue la prépondérance des 55 ans et plus chez les entrepreneurs et contremaîtres en tuyauterie.

5 **Graphique 9 : Structure d'âge de certaines professions pertinentes à l'offre de services des MCT**
 6 Québec, 2018, par CNP et pour l'ensemble de l'industrie, en %



10 L'estimation de l'adéquation d'offre et de demande de main-d'œuvre pour les MCT révèle une tension certaine, ce
 11 qui nous fait conclure que les partenaires d'affaires MCT d'Énergir et Gazifère seront affectés à l'horizon 2030. En
 12 effet, alors que le nombre de MCT a été en constante croissance depuis 2010, le nombre de MCT détenant une
 13 licence pour système de brûleurs au gaz naturel a plutôt suivi une tendance inverse.

14 **Graphique 10 : Nombre de MCT et de licences pour système de brûleurs au gaz naturel**
 15 Québec, 2010-2020



¹⁴⁹ Ceci inclut les entrepreneurs et contremaîtres en tuyauterie (CNP 7203) qui possèdent et gèrent leurs propres entreprises ainsi que les monteurs d'installations au gaz (CNP 7253)

1 Non seulement le nombre total de MCT avec une licence pour système de brûleur au gaz naturel a-t-il baissé au
2 cours de la dernière décennie, mais il a également chuté en proportion de sorte qu'une augmentation du nombre
3 de MCT ne se traduirait pas nécessairement par une augmentation du nombre de MCT détenant une licence pour
4 les systèmes de brûleurs au gaz naturel. En fait, la tendance du graphique 10 suggère plutôt que les nouveaux
5 MCT ne s'intéressent que peu au gaz naturel.

6 En ce qui a trait à la répartition régionale, les statistiques d'Emploi Québec suggèrent que les tuyauteurs (CNP
7 7252) sont davantage en demande dans la région de la RMR de Montréal que dans la région de l'Outaouais, ce
8 qui peut poser un problème potentiellement plus important pour Énergir que pour Gazifère. Il est aussi à noter que
9 les perspectives d'emplois régionales estimées par Emploi Québec sont excellentes pour la majorité des régions
10 administratives, dont la RMR de Montréal et Québec, mais bonnes pour l'Outaouais. Les excellentes perspectives
11 d'emplois estimées par Emploi Québec résultent autant d'une demande élevée que d'un fort taux de roulement.
12 Bref, le problème en ce qui a trait aux maîtres mécaniciens s'explique également par le désintérêt des MCT pour
13 le gaz naturel.

14 Ensuite, la pandémie affectera l'offre de main-d'œuvre de court terme disponible puisque moins de diplômés furent
15 formés en 2020 (voir graphique 12 en annexe). Un prolongement de la pandémie pourrait amplifier cet effet. Pour
16 ne pas sous-estimer l'offre de main-d'œuvre, nous avons utilisé une moyenne basée sur les années précédentes
17 qui représentent davantage la normalité, mais il est important de souligner que la pandémie et un prolongement
18 potentiel de la crise sanitaire amplifieraient significativement la tension entre l'offre et la demande de main-d'œuvre
19 que nous avons succinctement estimée.

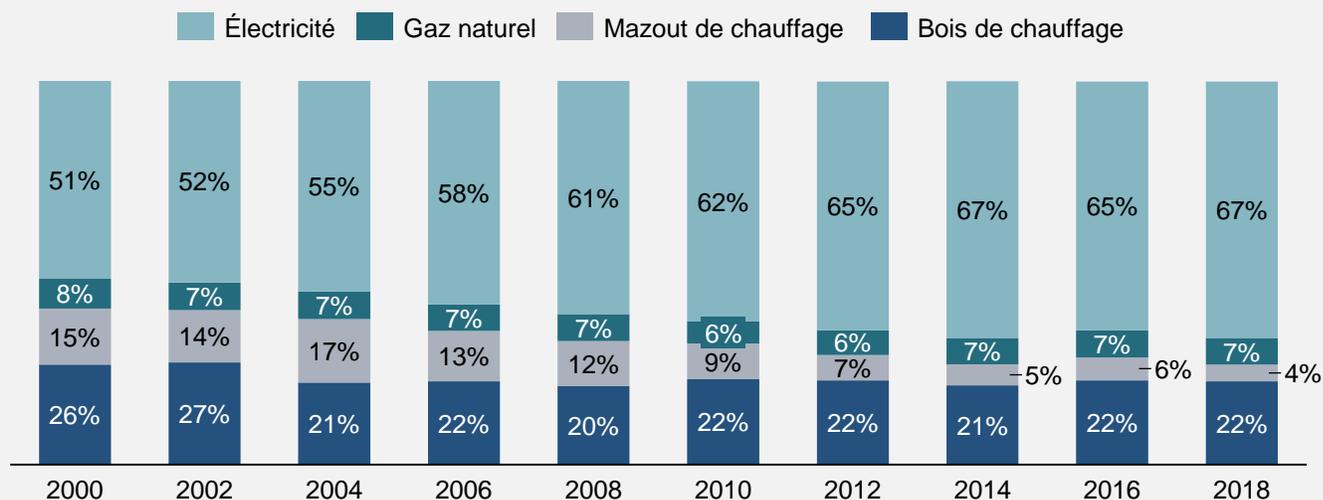
20 Il est aussi à noter que la CMMTQ a relevé une augmentation du travail réalisé par des non-membres et une baisse
21 de la qualité du travail effectué par ces MCT, de sorte que la CMMTQ en a fait l'une de ses priorités dans sa
22 planification stratégique¹⁵⁰. Cet aspect s'inscrit dans les tendances qui affectent les risques d'affaires pour les
23 entreprises de gaz naturel œuvrant au Québec, notamment Énergir.

24 **Promoteurs immobiliers**

25 La prépondérance de la position de l'électricité dans le marché énergétique québécois complexifie la pénétration
26 du marché pour les entreprises de distribution de gaz naturel. Plus particulièrement, le chauffage des segments
27 résidentiel et commercial peut être plus facilement converti à l'électricité que les procédés industriels qui sont plus
28 susceptibles de nécessiter une puissance énergétique. Le mazout, qui faisait jadis concurrence au gaz naturel et à
29 l'électricité pour le chauffage résidentiel, a vu sa part de marché diminuer de manière draconienne au cours des
30 vingt dernières années, au principal bénéfice d'Hydro-Québec.

¹⁵⁰ CMMTQ. *Plan stratégique 2016-2019*.

1 **Graphique 11 : Parts de marché des principales sources énergétiques du secteur résidentiel**
 2 Québec, marché secondaire, 2000-2018



3
 4 Sources : Ressources naturelles Canada, analyse Aviseo 2021

5 Or, depuis 2014, la croissance du nombre de clients résidentiels d'Énergir et Gazifère ainsi que d'Hydro-Québec
 6 semble relativement corrélée à l'accroissement du nombre des ménages. Si la substitution du mazout dans le
 7 chauffage des bâtiments a principalement bénéficié à Hydro-Québec, la croissance future de la clientèle
 8 résidentielle d'Énergir et Gazifère passe, principalement, par le branchement d'une certaine proportion de nouveaux
 9 clients issus de nouvelles constructions.

10 **Tableau 5 : Croissance annuelle du nombre de clients d'Énergir et Gazifère, Hydro-Québec et nombre de**
 11 **ménages**

12 Québec, 2014 à 2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Croissance clients (gaz)	1,5%	0,9%	0,9%	1,0%	1,1%
Croissance des ménages	1,0%	1,0%	0,9%	1,0%	1,3%
Croissance HQ	1,0%	0,9%	0,9%	0,8%	0,9%

13 Sources : Ressources naturelles Canada, Données Énergir et Gazifère, analyse Aviseo 2021

14 Les entrepreneurs en construction moins enclins à installer le gaz naturel dans leurs nouvelles constructions
 15 réduiraient l'accroissement de clients résidentiels ou le remplacement de certains départs au profit d'autres sources
 16 énergétiques, surtout l'électricité. Cette préoccupation n'est pas nouvelle. En 2010, une intervenante avait
 17 mentionné lors de l'audience que les liens d'affaires créés avec les entrepreneurs en construction étaient
 18 susceptibles de s'effriter en raison de la retraite potentielle de ceux-ci¹⁵¹.

19 De plus, les nouvelles générations d'entrepreneurs peuvent s'avérer plus sensibles aux enjeux de changement
 20 climatique et de transition énergétique¹⁵². Compte tenu du nombre limité d'entrepreneurs et de promoteurs dans la
 21 région de Gatineau, ceci pourrait avoir un impact perceptible sur la croissance (ou décroissance) du nombre de
 22 clients de Gazifère. À cet égard, le développement de nouveaux écoquartiers pourrait limiter les possibilités
 23 d'expansion du réseau et le raccordement de nouveaux clients si ces écoquartiers interdisaient le gaz naturel

¹⁵¹ D-2010-147

¹⁵² À titre illustratif, 76,9% des canadiens âgés de 18 à 34 ans ont mentionné que la réduction des gaz à effets de serre était une priorité importante (intervalle de 7 à 10 sur une échelle de 1 à 10) comparativement à 68,7% pour les 55 ans et plus (Privy Council Office continuous tracking of Canadians' views (June 2020)).

1 comme énergie de chauffage des bâtiments. Des changements aux exigences techniques des certifications
2 pourraient non seulement inciter les écoquartiers à délaisser complètement le gaz naturel, mais aussi inciter les
3 promoteurs immobiliers à ne plus installer de systèmes de chauffage au gaz naturel. Depuis le 1^{er} janvier 2021, le
4 gaz naturel n'est plus une source d'énergie principale reconnue pour le volet maison de la certification
5 Novoclimat¹⁵³.

6 L'émergence de nouveaux quartiers fournis en énergie par des microréseaux (ex : Lac-Mégantic) ou par des
7 énergies émergentes (ex : Cité Verte et les granules de bois) pourrait contribuer à limiter les possibilités de
8 développement des affaires pour les entreprises de distribution de gaz naturel, surtout pour Gazifère qui ne peut
9 compter sur la création de valeur et la diminution de la compétition qui découlent d'un partenariat avec Hydro-
10 Québec.

11 En outre, le marché de la construction résidentielle a particulièrement changé au cours des dernières décennies
12 où le nombre de mises en chantier de copropriétés a passé d'une moyenne annuelle de 8 674 entre 2000 et 2009,
13 à 12 170 entre 2010 et 2018¹⁵⁴. L'augmentation de l'attrait pour la copropriété observée au cours des dernières
14 décennies est tributaire du fait que ces habitations sont plus abordables, de la densification des grandes villes et
15 de la diminution de la taille moyenne des ménages (3,7 en 1971 comparativement à 2,3 en 2016) et il est attendu
16 que cette dernière se poursuive pour se stabiliser à 2,1 personnes par ménage en 2036¹⁵⁵. En entrevue, Gazifère
17 a fait état d'une difficulté accrue à pénétrer le marché du multilogement neuf comparativement à celui des
18 unifamiliales, ce qui est en phase avec ce qui avait déjà été exprimé dans le cadre des audiences relativement au
19 dossier R-4032-2018¹⁵⁶. La poursuite de la tendance favorable aux multilogements, qui gagne aussi les plus petites
20 villes, pourrait être défavorable à la croissance du nombre de clients résidentiels, et il s'agit d'un segment
21 particulièrement important pour Gazifère.

22 **Constats**

23 Pour Énergir, le risque d'affaires relativement aux partenaires d'affaires réside dans la diminution des MCT détenant
24 une licence de système de brûleurs au gaz naturel, et ce, malgré la hausse du nombre total de MCT au cours de
25 la dernière décennie. La continuité de cette tendance pourrait résulter en une offre de services moins abondante
26 ou par une plus grande sélectivité des MCT quant aux mandats qu'ils choisissent de réaliser. Incidemment, un
27 service de moindre qualité de cette catégorie de partenaires d'affaires pourrait se répercuter sur le choix des
28 consommateurs au détriment du gaz naturel. Les données consultées étant principalement agrégées pour
29 l'ensemble du Québec, il n'a pas été possible de décomposer une tendance particulière à l'Outaouais et donc à
30 Gazifère. Cependant, les données disponibles sur les tuyauteurs suggèrent que la demande de main-d'œuvre serait
31 moins importante en Outaouais que dans l'ensemble du Québec, ce qui porte à croire qu'il s'agirait d'un enjeu plus
32 important pour Énergir que pour Gazifère.

33 Les promoteurs immobiliers, à l'instar de ce qui avait été soulevé dans la décision D-2010-147, sont davantage une
34 inquiétude pour Gazifère compte tenu de l'importance de ses segments résidentiel et commercial. La transformation
35 de la construction résidentielle qui s'articule autour d'un nombre croissant de multilogements est une source
36 d'incertitude pour le segment résidentiel de Gazifère. De plus, le récent retrait du gaz naturel comme source
37 d'énergie principale reconnue par la certification Novoclimat pourrait représenter un enjeu éventuel si de telles
38 limitations devenaient un désincitatif important pour les promoteurs à installer le gaz naturel sur les nouvelles
39 constructions, et ce, autant pour Énergir que pour Gazifère.

¹⁵³ MÉRN, 2020.

¹⁵⁴ APCHQ (2019)

¹⁵⁵ *Ibid*

¹⁵⁶ R-4032-2018 Phase 4. Audience du 15 avril 2019

Analyse des défis liés aux risques d'affaires

Les précédentes sections ont mis en exergue la caractérisation et l'évolution des risques d'affaires pour Énergir, Gazifère et Intragaz. Afin d'apprécier l'évolution des divers risques d'affaires au cours des 10 dernières années et les défis qui y seront possiblement associés à l'horizon 2030, nous procédons à une analyse succincte de ces risques et défis pour chacune des sociétés.

La matrice d'évolution des risques présentée ci-dessous résume les principaux constats qui se dégagent de l'analyse. Il convient de garder à l'esprit que les risques d'affaires identifiés s'entrecoupent parfois et qu'un même défi peut découler de plus d'un risque. C'est en considérant cette nuance que nous avons donc tenté d'éviter de surpondérer un facteur redondant dans l'analyse. Globalement, nos analyses montrent que les risques d'affaires pour la prochaine décennie sont similaires ou plus importants.

Tableau 6 : Matrice d'évolution des risques pour la période 2021-2030 comparativement à la décennie 2010-2020 – Énergir, Gazifère, Intragaz

Risques	Énergir	Gazifère	Intragaz
Politiques environnementales et politiques publiques	En hausse	En hausse	En hausse
Composition de la clientèle	En hausse	En hausse	Similaire
Contexte énergétique	En hausse	En hausse	En hausse
Taille	Similaire	En hausse	Similaire
Partenaires d'affaires	En hausse	En hausse	Similaire

Énergir

Les impacts de la réglementation environnementale comme le SPEDE seront grandement accentués au cours des dix prochaines années par rapport à la décennie précédente en raison de la diminution des droits d'émission gratuits octroyés par le gouvernement et de la hausse du prix des droits d'émissions. Les seuils minimums de gaz naturel renouvelable ayant fait l'objet d'un règlement et la cible potentielle (10%), qui pourrait être enchâssée dans un règlement dans les prochaines années, augmentent la pression sur les distributeurs de gaz naturel à réussir le verdissement de leur réseau à temps. Pour y parvenir, autant Énergir que Gazifère devront s'approvisionner en GNR ou en hydrogène. Or, l'évolution de ces marchés est incertaine autant en ce qui a trait à l'offre qu'à la demande. Le risque est évidemment qu'Énergir ne réussisse pas à verdier suffisamment son réseau et que des mesures analogues à ce qui a été appliqué à l'endroit du mazout, ne viennent qu'à être mise en place à l'égard du gaz naturel.

La clientèle industrielle, représentant environ 60% du volume livré par Énergir, sera particulièrement affectée en raison de la diminution des droits d'émissions gratuits et de la hausse du prix du carbone, quoique la hausse affectera l'ensemble des clients à travers l'assujettissement des distributeurs de combustibles fossiles au SPEDE. Or, il s'agit aussi du segment dont la demande est le plus élastique par rapport au prix, ce qui ajoute un degré d'incertitude sur le volume demandé et sur les revenus annuels de l'entreprise à l'horizon 2030. C'est donc la combinaison entre la réglementation environnementale et la composition de la clientèle d'Énergir qui crée une incertitude en ce qui a trait à la demande attendue de gaz naturel pour la prochaine décennie.

Le risque de bannissement du gaz naturel, mouvement importé des États-Unis, est également un nouveau risque, mais son impact ne serait substantiel que s'il se répandait à plusieurs municipalités ou s'il prenait souche dans le Grand Montréal où la concentration de la clientèle résidentielle d'Énergir est notable (plus de 50%). Un risque de nature similaire à celui du bannissement du gaz naturel par les municipalités réside dans le potentiel que les décisions futures de la Régie relativement au prolongement ou à l'extension du réseau existant acceptent les arguments proposés par certains intervenants à l'égard de l'incompatibilité entre le gaz naturel et la lutte aux

1 changements climatiques. En effet, dans les dossiers portant sur l'extension du réseau à Montmagny¹⁵⁷ et à
2 Richmond¹⁵⁸, certains intervenants se sont opposés aux projets en arguant que les extensions du réseau de gaz
3 naturel ne sont pas cohérentes avec la politique du Québec à l'égard de la lutte aux changements climatiques.
4 Dans les deux cas, les projets ont néanmoins été approuvés par la Régie⁵.

5 Compte tenu de la prépondérance de la clientèle industrielle pour Énergir, le risque lié à l'économie comporte une
6 incertitude plus élevée qu'au début de la dernière décennie. La prépondérance du segment industriel de la clientèle
7 d'Énergir, de même que potentiellement une partie de sa clientèle commerciale, sont susceptibles d'être plus
8 sensibles aux conditions de marché. À plusieurs égards, la crise économique de 2020 fut pire que celle de 2008-
9 2009. Au moment d'écrire le présent rapport, la vigueur de la reprise économique est encore incertaine tout comme
10 la situation sanitaire. La quantité de gaz naturel consommée par les clients industriels étant tributaire de la santé
11 de l'économie, une reprise plus lente que prévu ou un prolongement de la crise sanitaire affecterait Énergir. Une
12 reprise plus faible ou plus lente que prévu pourrait également se répercuter sur le secteur commercial, plus
13 particulièrement dans l'éventualité où l'état de l'économie mène à un ralentissement du démarrage d'entreprises
14 (nouveaux clients potentiels) ou à des faillites (perte de clients potentielle). Il s'agit donc d'un risque tangible pour
15 lequel l'exposition d'Énergir doit être prise en compte dans l'appréciation des risques d'affaires qui caractériseront
16 les dix prochaines années.

17 Avec la baisse des prix du gaz naturel observée au cours des dix dernières années, le gaz naturel a gagné en
18 compétitivité. Or, c'est surtout le partenariat avec Hydro-Québec visant à augmenter l'utilisation de la biénergie qui
19 constitue une opportunité pour Énergir pour les prochaines années. L'utilisation du gaz naturel pour gérer les
20 pointes énergétiques permet non seulement de créer de la valeur, mais également de contribuer à rendre le gaz
21 naturel particulièrement pertinent au futur énergétique du Québec, surtout avec le verdissement du réseau.
22 D'ailleurs, le gouvernement du Québec a prévu un budget de 125 M\$ dans le Plan de mise en œuvre 2021-2026
23 du PEV 2030 pour financer des initiatives visant à développer cette complémentarité entre le réseau gazier et le
24 réseau électrique¹⁵⁹.

25 Nonobstant la création de valeur inhérente à la complémentarité du réseau électrique et du réseau gazier d'Énergir,
26 l'électrification de plusieurs clients d'Énergir entraînera une baisse de volumes. De plus, le contexte favorable aux
27 énergies renouvelables et la multiplication des initiatives pour une décarbonation plus rapide de l'économie et
28 incidemment du réseau gazier représentent de nouveaux risques qui complexifient la situation concurrentielle du
29 gaz naturel au Québec, et ce, même en considérant la baisse de la compétition provenant d'Hydro-Québec en
30 raison du partenariat entre ce dernier et Énergir. Ceci résulte notamment du caractère incertain de
31 l'approvisionnement et du développement du GNR et de l'hydrogène. Un marché bien établi aurait probablement
32 réduit le doute qui entoure la quantité et le prix qui prévaudront au cours de la prochaine décennie. D'ailleurs, la
33 composition et l'évolution de la demande pour ces énergies renouvelables sont encore teintées d'incertitude
34 d'autant que les mesures environnementales, la conscientisation de la clientèle et les technologies sont en
35 constante évolution.

36 Alors que la taille d'Énergir ne représente pas un risque de nature similaire à Gazifère, se comparant en termes de
37 revenus à Fortis BC et ATCO au Canada, le nombre de clients d'Énergir est considérablement inférieur à ces deux
38 dernières entreprises. Toutefois, des enjeux relativement à la taille d'Énergir apparaissent être assez stables, c'est-
39 à-dire qu'ils sont généralement semblables à ceux qui prévalaient au début de la dernière période.

40 Énergir dépend de ses partenaires d'affaires pour plusieurs services d'installation et de réparation d'appareils au
41 gaz naturel et une perturbation dans la qualité des services rendus ou de la disponibilité de ces services est
42 susceptible de se refléter défavorablement sur l'entreprise. L'année 2020 a eu un impact sur la formation de main-
43 d'œuvre pour les MCT, ce qui répercutera, toute chose étant égale par ailleurs, sur l'adéquation de l'offre et de la
44 demande de main-d'œuvre des MCT à court terme. Le contexte de l'emploi, plus favorable aux employés, a aussi
45 évolué au cours de la dernière décennie, renforçant les impacts de court terme possibles entourant les partenaires
46 d'affaires. Les simulations effectuées ont permis de relever une tension dans l'adéquation d'offre et de demande
47 en main-d'œuvre pour les MCT de même qu'une baisse en proportion et en absolu du nombre de MCT détenant
48 une licence pour système de brûleurs au gaz naturel. Conséquemment, en considérant qu'Énergir dessert une

¹⁵⁷ R-4109-2019

¹⁵⁸ R-4150-2021

¹⁵⁹ Énergir. Hydro-Québec et Énergir : un partenariat inédit.

1 clientèle dispersée sur le vaste territoire québécois, l'évolution du risque lié aux partenaires d'affaires semble être
2 en hausse à l'horizon 2030 par rapport à ce qu'il était au cours de la décennie précédente.

3 **Gazifère**

4 Depuis 2010, l'évolution du risque posé par la réglementation environnementale et les politiques publiques suivent
5 une tendance haussière pour Gazifère, et ce, même si l'entreprise a comme objectif d'offrir une énergie 100% verte
6 d'ici 2050. Considérant la concentration de la clientèle de Gazifère dans l'Outaouais, l'entreprise est
7 particulièrement exposée au mouvement de bannissement du gaz naturel et à des changements de politiques
8 comme l'exemplarité des gouvernements, surtout dans la région de la capitale canadienne. Cela met à risque les
9 volumes existants, notamment le volume institutionnel, et affecte sa capacité à raccorder de nouveaux clients.

10 La hausse des impacts attendus du SPEDE au cours des prochaines années sur la performance de Gazifère devrait
11 avoir des effets limités en raison de la faible proportion de la clientèle industrielle dans ses revenus. Cependant,
12 l'obligation potentielle de livrer jusqu'à 10% de GNR d'ici 2030 est un nouveau risque pour Gazifère. À l'instar
13 d'Énergir, le risque réside principalement dans la possibilité réelle que Gazifère ne soit pas capable de verdier son
14 réseau suffisamment rapidement, ce qui pourrait mener à des politiques défavorables à l'essor du gaz naturel
15 similairement à ce qui prévaut pour le mazout. Le potentiel technico-économique limité de la région de l'Outaouais
16 en GNR ajoute aux défis auxquels l'entreprise est confrontée en complexifiant l'approvisionnement et l'explication
17 du GNR et de ses avantages à sa clientèle. Le verdissement du réseau de Gazifère pourrait s'effectuer par le
18 mélange d'hydrogène vert avec le gaz naturel afin de réduire son intensité carbone, mais des enjeux
19 réglementaires, techniques et d'approvisionnement viennent augmenter le risque lié aux perspectives de
20 contribution de l'hydrogène à la réduction de l'intensité carbone du réseau gazier à l'horizon 2030.

21 Nonobstant la baisse du prix du gaz naturel au cours des dix dernières années, la tendance favorable aux énergies
22 renouvelables ajoute une couche de complexité aux perspectives de compétitivité du gaz naturel dans le contexte
23 énergétique québécois. Le GNR, actuellement beaucoup plus cher que le gaz naturel traditionnel, réduit l'avantage
24 comparatif du gaz naturel par rapport à l'électricité. Considérant les enjeux potentiels d'approvisionnement pour
25 Gazifère et la réduction de l'avantage comparatif du gaz naturel en raison des prix plus élevés du GNR, l'évolution
26 du risque posé par le contexte énergétique est donc à la hausse.

27 La petite taille de l'entreprise, surtout dans le contexte de la position concurrentielle d'Hydro-Québec, est toujours
28 un risque non négligeable. Le risque est d'autant plus important qu'Hydro-Québec est beaucoup mieux placée pour
29 concurrencer le gaz naturel dans le secteur résidentiel et commercial de Gazifère qu'il pourrait l'être pour le secteur
30 industriel, et ce, pour des raisons techniques. Considérant la prépondérance des clients résidentiels et
31 commerciaux pour Gazifère, la croissance future découlant de la démographie et surtout la corrélation positive et
32 significative entre les personnes âgées de 20 à 64 ans révèlent une possibilité réelle de réduction de la croissance
33 de cette clientèle ou même de décroissance. Les perspectives démographiques régionales s'ajoutent donc aux
34 risques auxquels sera confrontée l'entreprise au cours des prochaines années.

35 Même si Gazifère n'est pas autant exposée aux aléas économiques en raison de son volume industriel plus faible,
36 l'incertitude entourant la reprise économique pose tout de même un risque pour ses clients commerciaux et
37 industriels, et il convient de le prendre en considération dans l'évaluation des risques d'affaires d'ici 2030.
38 Indirectement, un prolongement de la crise sanitaire pourrait affecter la quantité de nouveaux arrivants qui
39 s'établissent au Québec, ce qui aurait pour conséquence de réduire le bassin de nouveaux acheteurs potentiels.

40 La concentration géographique de Gazifère l'expose à un nombre relativement limité de promoteurs immobiliers.
41 Par conséquent, l'entreprise est à risque de voir des liens d'affaires s'effriter pour cause de changement
42 d'environnement d'affaires. En effet, la certification Novoclimat ne reconnaît plus le gaz naturel comme une source
43 d'énergie primaire depuis 2021 et le développement d'écoquartiers pourrait y interdire le gaz naturel, limitant ainsi
44 la possibilité de raccorder de nouveaux clients. Dans le même ordre d'idées, la transformation du marché du
45 développement résidentiel, davantage favorable aux multilogements, marque une tendance notoire qui s'est
46 accélérée au cours des dernières années ; la pénétration du gaz naturel dans le segment du multilogement étant
47 plus difficile. La poursuite de la tendance quant à la transformation du marché des nouvelles constructions pourrait
48 être défavorable à Gazifère, et ce, même si les relations avec les promoteurs immobiliers demeuraient inchangées.

1 En outre, l'augmentation de la conscientisation de la société aux enjeux environnementaux, surtout après le récent
2 rapport du GIEC, pourrait pousser certains promoteurs à délaisser le gaz naturel comme source d'énergie primaire
3 dans les nouvelles constructions. De manière générale, l'environnement d'affaires des promoteurs immobiliers de
4 concert avec les relations entre ces derniers et Gazifère semble empreint de plus d'incertitude à l'horizon 2030 qu'il
5 ne l'a été au cours des 10 dernières années.

6 Intragaz

7 N'ayant qu'un seul client, Énergir, les risques auxquels ce client est confronté percolent inexorablement vers
8 Intragaz même s'il peut y avoir un certain délai avant que les répercussions soient ressenties. À certains égards,
9 la situation d'Intragaz est très similaire à la période précédente. Ses opérations, son nombre de clients, sa taille et
10 ses perspectives de croissance comprennent des composantes relativement similaires pour la période 2011-2020
11 et à l'horizon 2030. Les nouvelles exigences environnementales créent de l'incertitude additionnelle pour
12 l'entreprise, et le poids réglementaire additionnel sont des nouveaux fardeaux compte tenu de la petite taille de
13 l'entreprise. Les tarifs étant établis sur une projection de 10 ans, il est certain qu'Intragaz serait particulièrement
14 affectée par un changement de politiques publiques ou de réglementation environnementale qui lui
15 occasionneraient un changement d'environnement d'affaires. Pour les fins de l'analyse, nous englobons cette
16 possibilité dans les politiques publiques et environnementales, mais ces défis sont également exacerbés par la
17 petite taille d'Intragaz.

18 Le risque majeur qui vient toutefois s'ajouter à l'horizon 2030 est l'impact de l'hydrogène sur les réservoirs et les
19 installations d'Intragaz. En effet, l'hydrogène est un gaz beaucoup plus léger et moins dense que le gaz naturel et
20 son injection en quantité substantielle dans le réseau pourrait se répercuter de façon significative sur Intragaz. Avec
21 des revenus modiques, le risque financier associé à des investissements nécessaires afin de modifier les
22 installations est certainement plus élevé qu'il pouvait l'être au cours des dix dernières années. Dans le même ordre
23 d'idées, le risque géologique doit aussi être apprécié à la lumière de la taille d'Intragaz, autant en ce qui a trait aux
24 revenus qu'au personnel. La petite taille d'Intragaz pourrait aussi devenir un enjeu si l'entreprise était confrontée à
25 de nouveaux défis requérant une main-d'œuvre ou une expertise dont elle ne dispose pas. De manière générale,
26 la plupart des risques d'affaires qui affectent Intragaz sont exacerbés par sa petite taille, ce qu'il convient de prendre
27 en considération dans l'appréciation de l'évolution des risques d'affaires d'Intragaz.

Bibliographie

- 1
- 2 American Gas Association. Grounded in Reality: The Impacts of Electrification. Denver, Colorado. Date inconnue.
3 https://www.aga.org/contentassets/6628ffb835194ba1b89a0bb2ebc3b8a2/aga-co-exec-summary_final.pdf.
- 4 Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec (APCHQ) (2019). L'essor de la
5 copropriété au Québec. <https://www.apchq.com/download/0fcf1c96448169d3712c30e044571d8efc950df1.pdf>.
- 6 Aviseo Conseil (2017). Appréciation de la capacité organisationnelle. 30 novembre 2017.
- 7 Aviseo Conseil (2019). La filière de production de gaz naturel renouvelable au Québec – Impacts économiques à
8 l'horizon 2030 et contribution à l'économie circulaire.
9 <https://www.energir.com/~media/Files/Corporatif/Publications/Rapport%20Final%20GNR.pdf?la=fr>.
- 10 Baker McKenzie (2020). Shaping Tomorrow's global hydrogen market via de-risked investments.
11 https://www.bakermckenzie.com/~media/files/insight/publications/2020/01/hydrogen_report.pdf?la=en
- 12 Bianco, V., Scarpa, F., & Tagliafico, L. A. (2014). *Scenario analysis of nonresidential natural gas consumption in*
13 *Italy. Applied Energy*, 113, 392-403.
- 14 Bloomberg (2020). Hydrogen Economy Outlook: Key messages.
15 [https://data.bloomberglp.com/professional/sites/24/BNEF-Hydrogen-Economy-Outlook-Key-Messages-30-Mar-](https://data.bloomberglp.com/professional/sites/24/BNEF-Hydrogen-Economy-Outlook-Key-Messages-30-Mar-2020.pdf)
16 [2020.pdf](https://data.bloomberglp.com/professional/sites/24/BNEF-Hydrogen-Economy-Outlook-Key-Messages-30-Mar-2020.pdf).
- 17 Bureau de la concurrence Canada. <https://www.bureaudelaconcurrence.gc.ca/eic/site/cb-bc.nsf/fra/02995.html>.
- 18 Bureau de normalisation du Québec. Portrait des normes liées à la technologie de l'hydrogène. 29 septembre
19 2020. [https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/expertises/BNQ-Portrait-normes-technologie-](https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/expertises/BNQ-Portrait-normes-technologie-hydrogene.pdf)
20 [hydrogene.pdf](https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/expertises/BNQ-Portrait-normes-technologie-hydrogene.pdf).
- 21 Canadian Gas Association (2019). Implications of Policy-Driven Electrification in Canada. [https://www.cga.ca/wp-](https://www.cga.ca/wp-content/uploads/2019/10/Implications-of-Policy-Driven-Electrification-in-Canada-Final-Report-October-2019.pdf)
22 [content/uploads/2019/10/Implications-of-Policy-Driven-Electrification-in-Canada-Final-Report-October-2019.pdf](https://www.cga.ca/wp-content/uploads/2019/10/Implications-of-Policy-Driven-Electrification-in-Canada-Final-Report-October-2019.pdf).
- 23 Caisse de dépôt et de placement du Québec. [https://www.cdpq.com/fr/actualites/communiqués/la-cdpq-accroit-](https://www.cdpq.com/fr/actualites/communiqués/la-cdpq-accroit-sa-participation-majoritaire-dans-energir)
24 [sa-participation-majoritaire-dans-energir](https://www.cdpq.com/fr/actualites/communiqués/la-cdpq-accroit-sa-participation-majoritaire-dans-energir).
- 25 Centre international de référence sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG), 2020. Étude sur
26 le potentiel technico-économique du développement de la filière de l'hydrogène au Québec et son potentiel pour
27 la transition énergétique – Volet D : Propositions pour le déploiement de l'hydrogène vert au Québec. Rapport
28 préparé pour Transition énergétique Québec. Polytechnique Montréal.
- 29 Con Edison (2019). Climate Change Vulnerability Study. [https://www.coned.com/~](https://www.coned.com/~media/files/coned/documents/our-energy-future/our-energy-projects/climate-change-resiliency-plan/climate-change-vulnerability-study.pdf?la=en)
30 [/media/files/coned/documents/our-energy-future/our-energy-projects/climate-change-resiliency-plan/climate-](https://www.coned.com/~media/files/coned/documents/our-energy-future/our-energy-projects/climate-change-resiliency-plan/climate-change-vulnerability-study.pdf?la=en)
31 [change-vulnerability-study.pdf?la=en](https://www.coned.com/~media/files/coned/documents/our-energy-future/our-energy-projects/climate-change-resiliency-plan/climate-change-vulnerability-study.pdf?la=en).
- 32 Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec (CMMTQ) (2012). La CMMTQ et ses membres au
33 cœur du bâtiment. http://www.cmmtq.org/docs/Documents/brochure_corpo/CMMTQ_brochure_072012.pdf.
- 34 Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec. [https://www.cmmtq.org/fr/A-propos-de-la-](https://www.cmmtq.org/fr/A-propos-de-la-CMMTQ/Brochure-corporative/Nos-membres/)
35 [CMMTQ/Brochure-corporative/Nos-membres/](https://www.cmmtq.org/fr/A-propos-de-la-CMMTQ/Brochure-corporative/Nos-membres/).
- 36 Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec. [https://www.cmmtq.org/fr/A-propos-de-la-](https://www.cmmtq.org/fr/A-propos-de-la-CMMTQ/Plan-strategique-2016-2019/)
37 [CMMTQ/Plan-strategique-2016-2019/](https://www.cmmtq.org/fr/A-propos-de-la-CMMTQ/Plan-strategique-2016-2019/).
- 38 Cyrs, T., Feldmann, J., & Gasper, R. (2021). Renewable Natural Gas as a Climate Strategy: Guidance for State
39 Policymakers. *World Resources Institute*.

- 1 Deloitte/WSP (2018). Production québécoise de gaz naturel renouvelable (GNR) : un levier pour la transition
2 énergétique. Évaluation du potentiel technico-économique au Québec (2018-2030).
- 3 Énergir (2021). Rapport sur la résilience climatique.
4 [https://www.energir.com/~media/Files/Corporatif/Dev%20durable/Rapport-Resilience-Climatique-Energir-
5 2020.pdf](https://www.energir.com/~media/Files/Corporatif/Dev%20durable/Rapport-Resilience-Climatique-Energir-2020.pdf).
- 6 Énergir. <https://www.energir.com/fr/a-propos/lentreprise/qui-sommes-nous/structure-corporative/>.
- 7 Énergir. <https://www.energir.com/fr/a-propos/nos-energies/gaz-naturel/gaz-naturel/>
- 8 Énergir. <https://www.energir.com/fr/a-propos/medias/nouvelles/gaz-naturel-renouvelable-energir-retablit-les-faits/>.
- 9 Énergir. <https://www.energir.com/fr/a-propos/medias/nouvelles/parteneriat-inedit-hydro-quebec-et-energir/>.
- 10 Ericson, R. E. (2012). Eurasian natural gas: Significance and recent developments. *Eurasian Geography and
11 Economics*, 53(5), 615-648.
- 12 Gazette officielle du Québec. 20 septembre 2017, 149^e année, n° 38 (annexe 4).
- 13 Gazette officielle du Québec. 21 avril 2021, 153^e année, n° 16.
- 14 Gazifère. <https://www.gazifere.com/fr/a-propos-de-gazifere/>.
- 15 Gouvernement du Canada (2020). Stratégie canadienne pour l'hydrogène.
16 [https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/environnement/hydrogen/NRCan_Hydrogen-Strategy-Canada-
17 na-fr-v4.pdf](https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/environnement/hydrogen/NRCan_Hydrogen-Strategy-Canada-na-fr-v4.pdf).
- 18 Gouvernement du Canada. [https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-
19 climatique/organisation/transparence/priorites-gestion/strategie-ministerielle-developpement-durable/2020-
20 2023.html](https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/organisation/transparence/priorites-gestion/strategie-ministerielle-developpement-durable/2020-2023.html).
- 21 Gouvernement du Canada. [https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/gestion-management/ecologisation-
22 greener/esap-pase-fra.html](https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/gestion-management/ecologisation-greener/esap-pase-fra.html).
- 23 Gouvernement du Québec (2017). Impacts économiques du système de plafonnement et d'échange de droits
24 d'émission de gaz à effet de serre. [http://www.finances.gouv.qc.ca/documents/autres/fr/AUTFR_impact-
25 econo201708.pdf](http://www.finances.gouv.qc.ca/documents/autres/fr/AUTFR_impact-econo201708.pdf).
- 26 Gouvernement du Québec (2020). Plan pour une économie verte 2030, Politique-cadre d'électrification et de lutte
27 contre les changements climatiques. Technical Report ISBN 978-2-550-86279-6.
- 28 Gouvernement du Québec (2021). Budget 2021-2022 : un Québec résilient et confiant. Plan budgétaire.
29 http://www.budget.finances.gouv.qc.ca/budget/2021-2022/fr/documents/PlanBudgetaire_2122.pdf.
- 30 Gouvernement du Québec. Hydrogène vert. [https://www.quebec.ca/nouvelles/actualites/details/strategie-
31 quebecoise-de-lhydrogene-vert-le-gouvernement-du-quebec-alloue-15-m-pour-soutenir-le-developpement-de-la-
32 filiere-de-lhydrogene-vert](https://www.quebec.ca/nouvelles/actualites/details/strategie-quebecoise-de-lhydrogene-vert-le-gouvernement-du-quebec-alloue-15-m-pour-soutenir-le-developpement-de-la-filiere-de-lhydrogene-vert).
- 33 Hydrogen Council. <https://hydrogencouncil.com/en/building-on-the-impressive-momentum-of-hydrogen/>.
- 34 Institut de la Statistique du Québec. [https://statistique.quebec.ca/fr/communiqu/important-ralentissement-
35 croissance-demographique-quebec-2020](https://statistique.quebec.ca/fr/communiqu/important-ralentissement-croissance-demographique-quebec-2020).
- 36 Intragaz. <https://intragaz.com/lentreprise/>.
- 37 Intragaz. Proposition de calendrier tenant compte d'une phase 2 au présent dossier, portant sur le volet tarifaire
38 (preuve soumise conformément au paragraphe 35 de la décision D-2018-079 (R-4034-2018)). 6 août 2018.
- 39 Intragaz. Rapport annuel découlant de la décision D-2013-081 (R3807-2012) Année 2019. [http://www.regie-
40 energie.qc.ca/audiences/Suivis/SuiviD-2013-081/Intragaz_RapportAnnuel2019_17avril2020.pdf](http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/Suivis/SuiviD-2013-081/Intragaz_RapportAnnuel2019_17avril2020.pdf).

1 IPCC (2021). Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of
2 Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change
3 [MassonDelmotte, Cambridge University Press. In Press.

4 Jaffe, A. M., Dominguez-Faus, R., Parker, N., Scheitrum, D., Wilcock, J., & Miller, M. (2016). The feasibility of
5 renewable natural gas as a large-scale, low carbon substitute. *California Air Resources Board Final Draft Report*
6 *Contract*, (13-307).

7 Le Devoir. Du biocarburant à Varennes et de l'hydrogène vert pour Hydro-Québec.
8 [https://www.ledevoir.com/economie/591208/une-usine-de-transformation-de-dechets-en-biocarburant-verra-le-
10 jour-a-varennes](https://www.ledevoir.com/economie/591208/une-usine-de-transformation-de-dechets-en-biocarburant-verra-le-
9 jour-a-varennes). 9 décembre 2020.

11 Le Droit. Québec devrait inclure le gaz naturel dans l'interdiction du chauffage au mazout.
12 [https://www.ledroit.com/opinions/quebec-devrait-inclure-le-gaz-naturel-dans-linterdiction-du-chauffage-au-mazout-
14 4722e5b2fa231b8b6896f0f81924858a](https://www.ledroit.com/opinions/quebec-devrait-inclure-le-gaz-naturel-dans-linterdiction-du-chauffage-au-mazout-
13 4722e5b2fa231b8b6896f0f81924858a). 14 avril 2021.

15 La Gazette du Canada. <https://gazette.gc.ca/rp-pr/p1/2020/2020-12-19/html/reg2-fra.html>.

16 La Gazette du Canada, Partie I, volume 154, numéro 51, Règlement sur les combustibles propres (publié le 19
17 décembre 2020

18 Le Soleil. Bannissons le gaz naturel dans la nouvelle construction au Québec.
19 [https://www.lesoleil.com/opinions/point-de-vue/bannissons-le-gaz-naturel-dans-la-nouvelle-construction-au-
21 quebec-df76d33cc66284e9caca04ebce8dfe9](https://www.lesoleil.com/opinions/point-de-vue/bannissons-le-gaz-naturel-dans-la-nouvelle-construction-au-
20 quebec-df76d33cc66284e9caca04ebce8dfe9). 7 avril 2021.

22 *Loi sur les hydrocarbures*, RLRQ, c. H-4.2.

23 Melaina, M. W., Antonia, O., & Penev, M. (2013). Blending hydrogen into natural gas pipeline networks: a review
24 of key issues.

25 Ministère de l'énergie et des ressources naturelles du Québec. Novoclimat – Exigences techniques – Maison et
26 petit bâtiment multilogement. 1 décembre 2020 (entrée en vigueur 1^{er} janvier 2021).

27 Ministère de l'énergie et des ressources naturelles du Québec.
28 <https://mern.gouv.qc.ca/energie/programmes/programme-soutien-pspgr/>.

29 Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques.
30 <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/carbone/revenus.htm>.

31 Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques.
32 <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/2018/inventaire1990-2018.pdf>.

33 Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques.
34 <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/carbone/Ventes-encheres.htm>.

35 Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques.
36 <https://www.environnement.gouv.qc.ca/infuseur/communiqu.asp?no=4519MJB&A> (2017). Renewable Natural
37 Gas – The RNG Opportunity for Natural Gas Utilities. [https://mjbradley.com/reports/renewable-natural-gas-rng-
39 opportunity-natural-gas-utilities](https://mjbradley.com/reports/renewable-natural-gas-rng-
38 opportunity-natural-gas-utilities).

40 Municipalité de Chelsea. Plan d'action en développement durable 2018-2021.
41 <https://www.chelsea.ca/application/files/6315/5172/5393/PADD-Chelsea2018-06.final-FR.pdf>.

42 Nystrom, S., ReRubis, M., & Ditzel, K. (2020). Electrifying the Columbus, Ohio Metro Area's Building Stock –
43 Economic and Power Market Impacts. FTI Consulting.

44 Régie de l'énergie du Canada. [https://www.cer-rec.gc.ca/fr/donnees-analyse/marches-energetiques/apercu-
46 marches/2019/apercu-marche-lintensite-energetique-lintensite-emissions-canada-baisse-depuis-decennies.html](https://www.cer-rec.gc.ca/fr/donnees-analyse/marches-energetiques/apercu-
45 marches/2019/apercu-marche-lintensite-energetique-lintensite-emissions-canada-baisse-depuis-decennies.html).

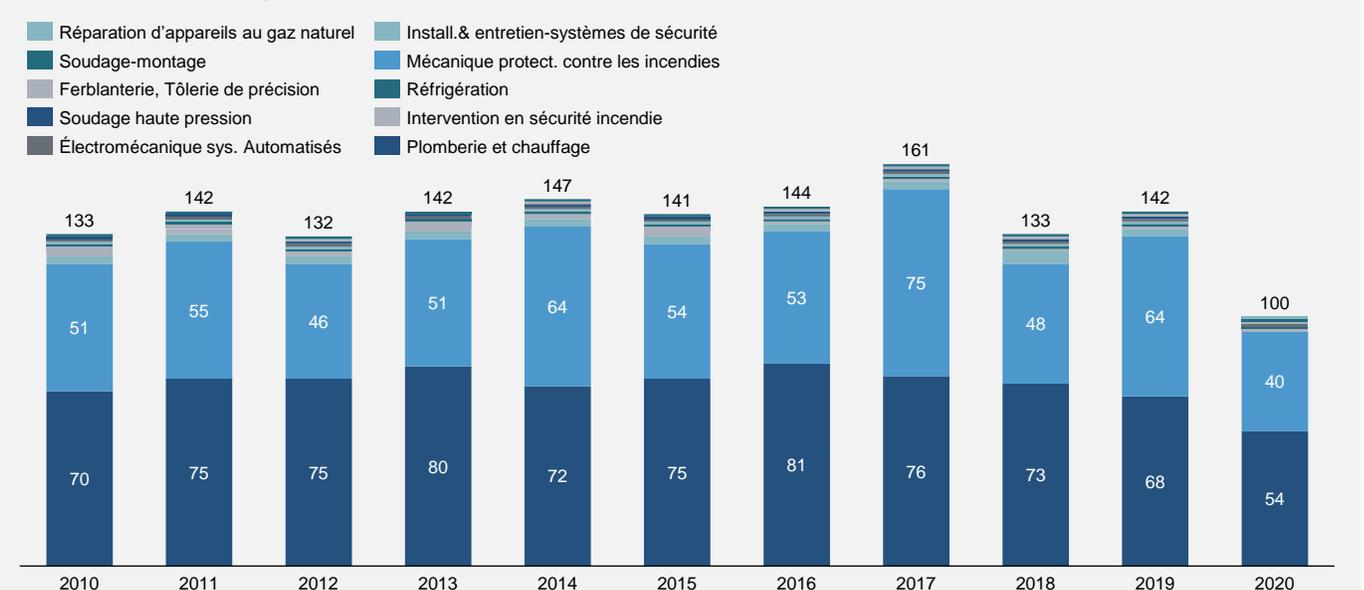
- 1 Régie de l'énergie du Canada. [https://apps.cer-rec.gc.ca/Conversion/conversion-](https://apps.cer-rec.gc.ca/Conversion/conversion-tables.aspx?GoCTemplateCulture=fr-CA#s1ss2)
2 [tables.aspx?GoCTemplateCulture=fr-CA#s1ss2.](https://apps.cer-rec.gc.ca/Conversion/conversion-tables.aspx?GoCTemplateCulture=fr-CA#s1ss2)
- 3 Régie de l'énergie du Québec. Written Evidence of Paul. R. Carpenter for Gaz Metro. Mai 2009.
- 4 Régie de l'énergie du Québec. Opinion on return on equity for Gazifère Inc. Foster Associate Inc. prepared by
5 Kathleen C. McShane, R-3724-2010. 4 mars 2010.
- 6 Régie de l'énergie du Québec. D-2010-147 Dossier R-3724-2010. 26 novembre 2010.
- 7 Régie de l'énergie du Québec. Cause tarifaire 2013, R-3809-2012. Taux de Rendement – Preuve en chef de Gaz
8 Métro. 14 décembre 2012.
- 9 Régie de l'énergie du Québec. D-2013-081 Dossiers R-3807-2012 et R-3811-2012. 17 mai 2013.
- 10 Régie de l'énergie du Québec. D-2017-062 Dossier R-4003-2017. 13 décembre 2017.
- 11 Régie de l'énergie du Québec. D-2018-155 Dossier R-4034-2018 Phase 1. 31 octobre 2018.
- 12 Régie de l'énergie du Québec, R-4032-2018 Phase 4. Audience du 15 avril 2019. Volume 3.
- 13 Régie de l'énergie du Québec. D-2020-007 Dossier R-4109-2019. 22 janvier 2020.
- 14 Régie de l'énergie du Québec. D-2020-104 Dossier R-4122-2020. 7 août 2020.
- 15 Régie de l'énergie du Québec. D-2021-072 Dossier R-4150-2021. 3 juin 2021.
- 16 Régie de l'énergie du Québec. D-2021-095 Dossier R-4165-2021. 22 juillet 2021.
- 17 Régie de l'énergie du Québec. R-4122-2020 – Phase 4 – Gazifère Inc. Réponses de Gazifère à la demande de
18 renseignements no. 4. 7 septembre 2021.
- 19 Règlement concernant la quantité de gaz naturel renouvelable devant être livrée par un distributeur, RLRQ c R-
20 6.01, r.4.3, <https://canlii.ca/t/6br4j>.
- 21 Ressources naturelles Canada. Tableau 1 : Consommation d'énergie secondaire et émissions de GES par source
22 d'énergie.
23 [https://oee.rncan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/showTable.cfm?type=CP§or=res&juris=qc&rn=1&pa](https://oee.rncan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/showTable.cfm?type=CP§or=res&juris=qc&rn=1&page=0)
24 [ge=0.](https://oee.rncan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/showTable.cfm?type=CP§or=res&juris=qc&rn=1&page=0)
- 25 Ressources naturelles Canada. [https://www.rncan.gc.ca/energie/sources-denergie-et-reseau-de-distribution/gaz-](https://www.rncan.gc.ca/energie/sources-denergie-et-reseau-de-distribution/gaz-naturel/labc-du-gaz-naturel/5642)
26 [naturel/labc-du-gaz-naturel/5642](https://www.rncan.gc.ca/energie/sources-denergie-et-reseau-de-distribution/gaz-naturel/labc-du-gaz-naturel/5642)
- 27 Reuters. <https://www.reuters.com/article/us-sempra-hydrogen-natgas-idUSKBN2832FF>.
- 28 Roy, J. & Demers, M. (2019). La filière de l'hydrogène: un avantage stratégique pour le Québec.
- 29 Ryan, D. L., & Razek, N. A. (2012). Background Report: The Likely Effect of Carbon Pricing on Energy
30 Consumption in Canada. Sustainable Prosperity (Université d'Ottawa).
- 31 S&P Global. Gas Ban Monitor: Building electrification evolves as 19 states prohibit bans.
32 [https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/gas-ban-monitor-building-](https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/gas-ban-monitor-building-electrification-evolves-as-19-states-prohibit-bans-65518738)
33 [electrification-evolves-as-19-states-prohibit-bans-65518738](https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/gas-ban-monitor-building-electrification-evolves-as-19-states-prohibit-bans-65518738). 20 juillet 2021
- 34 Schepper. B. Loi visant à simplifier le processus d'établissement des tarifs de distribution d'électricité. Mémoire
35 concernant le projet de loi 34. IRIS. Septembre 2019.
- 36 Statistique Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11f0019m/2010325/ct001-fra.htm>.
- 37 Tanguy, P., Chaouki, J., Fradette, L., Neisiani, M., & Savadogo, O. (2020). Étude sur le potentiel technico-
38 économique du développement de la filière de l'hydrogène au Québec et son potentiel pour la transition

- 1 énergétique – Volet A : Portrait régional, canadien et international actuel de l'économie de l'hydrogène. Rapport
2 préparé pour Transition énergétique Québec. Polytechnique Montréal.
- 3 Transition énergétique Québec (2018). Plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétique 2018-
4 2023. Plan directeur. Québec : Transition énergétique Québec.
- 5 Tseng, P., Lee, J., & Friley, P. (2005). A hydrogen economy: opportunities and challenges. *Energy*, 30(14), 2703-
6 2720.
- 7 Ville de Gatineau (2021). Plan stratégique municipal 2021-2026.
8 https://www.gatineau.ca/docs/publications_cartes_statistiques_donnees_ouvertes/publications/20210706_plan_strategique_2021_2026.pdf.
- 10 Ville de Gatineau. Vers un Plan Climat 2021.
11 https://www.gatineau.ca/docs/guichet_municipal/participation_citoyenne/consultations_publices/consultations_publices_2021/plan_climat/demarche.fr-CA.pdf
- 13 Ville de Gatineau. Consultation publique 2021 – informations sur les actions.
14 https://www.gatineau.ca/docs/guichet_municipal/participation_citoyenne/consultations_publices/consultations_publices_2021/plan_climat/document_information.fr-CA.pdf.
- 16 Ville de Montréal (2020). Plan climat 2020-2030.
17 <https://res.cloudinary.com/villemontreal/image/upload/v1607536657/portail/ktpxrvj5qxggayecchd.pdf>.
- 18 Withmore, J. & Pineau, P-O. (2018). État de l'énergie au Québec. Chaire de gestion du secteur de l'énergie. HEC
19 Montréal.

Annexe 1

Afin de réaliser une étude prospective concise sur l'adéquation entre l'offre et la demande de main-d'œuvre au sein d'un secteur, il convient d'abord d'identifier les principales professions qui réalisent les travaux au sein des entreprises visées. À cet égard, les MCT embauchent principalement des tuyauteurs pour réaliser les travaux¹⁶⁰. Les tuyauteurs proviennent de plusieurs programmes de formation. Afin de convertir des diplômés des divers programmes pertinents en tuyauteurs au sens de la classification nationale des professions, nous utilisons les matrices de conversion du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. Ainsi, au cours des dix dernières années, plus d'une centaine de tuyauteurs furent formés, la forte majorité des nouveaux tuyauteurs proviennent des programmes de plomberie et chauffage et mécanique et protection contre les incendies (graphique 12).

Graphique 12 : Gradués par programme occupant la profession de tuyauteur
2010-2020, Nombre de gradués



Sources : Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur du Québec, Analyses Aviseo 2021

L'année 2020 est caractérisée par une baisse marquée du nombre de nouveaux tuyauteurs formés, mais il est fort probable que ce soit attribuable aux perturbations qui ont affecté l'économie dans son ensemble en raison de la crise sanitaire. En excluant l'année 2020, la moyenne de nouveaux tuyauteurs ayant gradué de divers programmes pertinents s'élève à un peu plus de 141 par année, et l'écart-type est d'environ 8. En supposant que le nombre de nouveaux tuyauteurs formés au cours des dix prochaines années suivra la moyenne des dix dernières années, c'est 1417 nouveaux tuyauteurs qui intégreront le marché du travail entre 2021 et 2030. Nous posons l'hypothèse qu'il s'agit de l'ensemble de la nouvelle offre de main-d'œuvre à l'horizon 2030. Même s'il est possible que l'immigration amène de nouveaux tuyauteurs, la méthodologie utilisée capte les immigrants qui seront formés au Québec, ce qui réduit le risque d'erreur.

En ce qui a trait à la demande de tuyauteurs au cours de la période 2021-2030, nous supposons qu'elle sera proportionnelle au nombre de MCT. Or, le nombre de MCT a augmenté d'environ 1,8% par année depuis 2010. Nous posons l'hypothèse d'une poursuite de cette tendance au cours de la prochaine décennie.

¹⁶⁰ CMMTQ (2012)

1 Les départs à la retraite sont fortement corrélés à l'âge de la main-d'œuvre. Dans un premier scénario, en
2 supposant une pyramide des âges de structure identique à celle de la population du Québec et un âge de départ à
3 la retraite de 65 ans, c'est 727 tuyauteurs qui prendront leur retraite d'ici 2030. Toutefois, des données d'Emploi
4 Québec montrent que seulement 14% des tuyauteurs étaient âgés de 55 ans et plus en 2018 comparativement à
5 21% pour l'ensemble des industries¹⁶¹. En considérant plutôt cette pyramide des âges dans un second scénario,
6 ce serait plutôt quelque 435 tuyauteurs qui prendraient leur retraite au cours des 10 prochaines années.

7 Considérer le premier scénario, même s'il semble un peu plus pessimiste que le second, permet de se donner une
8 marge de manœuvre pour des variables qui ne sont pas incluses dans l'analyse, c'est-à-dire la possibilité que les
9 départs à la retraite surviennent à un âge plus précoce, mais surtout pour tenir compte de la rotation de main-
10 d'œuvre intersectorielle pour laquelle nous n'avons pu obtenir de données.

11 Les résultats obtenus suggèrent donc une situation de tension où l'offre de tuyauteurs estimée pour 2030 (3798)
12 est sensiblement égale à la demande de tuyauteurs estimée pour 2030 (3713). L'écart entre l'offre et la demande
13 ne représente un écart que d'environ 2%, ce qui témoigne d'une situation de tension. Rappelons que ces résultats
14 sont lissés sur une période de 10 ans, ce qui implique que le marché pourrait avoir des difficultés à combler la
15 demande si elle devait atteindre un sommet, par exemple avec la venue d'un important projet d'investissement.
16 L'appréciation ne tient pas compte non plus des spécifications régionales ni des besoins quant aux profils
17 d'expérience et de compétences complémentaires (langues, gestion, etc.).

18 Enfin, afin de tenir compte de la variabilité annuelle dans le nombre de nouveaux tuyauteurs formés au Québec,
19 nous avons effectué 5000 simulations où toutes les autres variables demeuraient stables et seulement 5 d'entre
20 elles révélaient une offre totale de tuyauteurs inférieure à la demande. Toutefois, les résultats sont plus sensibles
21 au changement de certaines autres variables comme, par exemple, le ratio moyen de tuyauteurs par MCT ou
22 l'augmentation plus rapide que prévu du nombre de MCT.

23 Puisque l'objectif poursuivi par cette analyse était d'obtenir une mesure de la demande de main-d'œuvre pour les
24 principaux partenaires d'affaires d'Énergir et de Gazifère et non de réaliser une étude diagnostique spécifiquement
25 sur l'adéquation de l'offre et de la demande de main-d'œuvre au sein des entreprises MCT, nous nous sommes
26 limités à l'analyse des tuyauteurs. Des professions comme monteurs d'installations à gaz ou entrepreneurs et
27 contremaîtres en tuyauteries sont aussi d'intérêt, mais compte tenu de leur plus faible nombre et des objectifs
28 poursuivis, ils ont été omis du modèle.

¹⁶¹ *Emploi Québec (2018)*

Annexe 2

Graphique 1

Ressources naturelles Canada. Consommation d'énergie secondaire et émissions de GES par source d'énergie <https://oee.rncan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/showTable.cfm?type=CP§or=res&juris=qc&rn=1&page=0>.

Graphique 2

Statistique Canada. Produit intérieur brut (PIB) aux prix de base, par industries, provinces et territoires.

Tableau 36-10-0402-01.

Graphique 3

Données transmises par Gazifère.

Institut de la statistique du Québec. Population selon l'âge et le sexe, scénario Référence A2021, régions administratives du Québec, 2020-2041. Disponible au <https://statistique.quebec.ca/fr/document/projections-de-population-regions-administratives-et-regions-metropolitaines-rmr>.

Institut de la statistique du Québec. Estimations de la population des régions administratives selon l'âge et le sexe, âge médian et âge moyen, Québec, 1^{er} juillet 1996 à 2020. Disponible au <https://statistique.quebec.ca/fr/document/population-et-structure-par-age-et-sexe-regions-administratives/tableau/estimations-population-regions-administratives-selon-age-sexe-age-median-age-moyen>.

Graphique 4

U.S. Energy Information Administration. Henri Hub natural gas spot price. Disponible au <https://www.eia.gov/dnav/ng/hist/rngwhhdM.htm>.

Graphique 5

Statistique Canada. Disponibilité et écoulement d'énergie primaire et secondaire en térajoules, annuel. Tableau 25-10-0029-01. <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=2510002901>.

Graphique 6

Statistique Canada. Indice des prix à la consommation, moyenne annuelle, non désaisonnalisé. Tableau 18-10-0005-01. <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1810000501>.

Graphique 7

Deloitte/WSP (2018). Production québécoise de gaz naturel renouvelable (GNR) : un levier pour la transition énergétique. Évaluation du potentiel technico-économique au Québec (2018-2030).

Aviso Conseil (2019). La filière de production de gaz naturel renouvelable au Québec – Impacts économiques à l'horizon 2030 et contribution à l'économie circulaire. https://www.energir.com/~/_/media/Files/Corporatif/Publications/Rapport%20Final%20GNR.pdf?la=fr.

1 **Graphique 8**

2 Institut de la statistique du Québec. Population selon l'âge et le sexe, scénario Référence A2021, régions
3 métropolitaines de recensement (RMR) du Québec, 2020-2041. Disponible au
4 [https://statistique.quebec.ca/fr/document/projections-de-population-regions-administratives-et-regions-](https://statistique.quebec.ca/fr/document/projections-de-population-regions-administratives-et-regions-metropolitaines-rmr)
5 [metropolitaines-rmr.](https://statistique.quebec.ca/fr/document/projections-de-population-regions-administratives-et-regions-metropolitaines-rmr)

6 **Graphique 9**

7 Emploi Québec.
8 http://imt.emploiquebec.net/mtg/inter/noncache/contenu/asp/mtg122_descrprofession_01.asp?cregn=QC&lang=F
9 [RAN&prov=FPT&pro=7252&Porte=1&PT1=36&PT2=17&PT3=9.](http://imt.emploiquebec.net/mtg/inter/noncache/contenu/asp/mtg122_descrprofession_01.asp?cregn=QC&lang=F)

10 **Graphique 10**

11 CMMTQ. Rapport annuel 2019-2020.

12 **Graphique 11**

13 Ressources naturelles Canada. Consommation d'énergie secondaire et émissions de GES par source d'énergie.
14 [https://oee.rncan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/showTable.cfm?type=CP§or=res&juris=qc&rn=1&pa](https://oee.rncan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/showTable.cfm?type=CP§or=res&juris=qc&rn=1&page=0)
15 [ge=0.](https://oee.rncan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/showTable.cfm?type=CP§or=res&juris=qc&rn=1&page=0)

16 **Graphique 12**

17 Matrices de conversion du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur.

18 **Tableau 1**

19 Données transmises par Énergir.

20 **Tableau 2**

21 Statistique Canada. Disponibilité et écoulement d'énergie primaire et secondaire en térajoules, annuel. Tableau
22 25-10-0029-01. [https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=2510002901.](https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=2510002901)

23 **Tableau 3**

24 Fortis BC. Notice annuelle pour l'exercice terminé le 31 décembre 2020 (p.8). Daté du 13 mars 2021. Via
25 Sedar.com.

26 Enbridge Gas Inc. Notice annuelle pour l'exercice clos le 31 décembre 2020 (p.6). Daté du 12 février 2021. Via
27 Sedar.com.

28 Enbridge Gas Inc. États financiers consolidés pour l'exercice clos le 31 décembre 2020 (p.6-8). Daté du 12 février
29 2021. Via Sedar.com.

30 ATCO LTD. Notice annuelle pour l'exercice terminé le 31 décembre 2020 (p.28). Daté du 25 février 2021. Via
31 Sedar.com.

32 ATCO LTD. États financiers consolidés pour l'exercice terminé le 31 décembre 2020 (p.22). Daté du 25 février
33 2021. Via Sedar.com.

34 Données internes transmises par Énergir et Gazifère.

1 **Tableau 4**

2 Enbridge. <https://www.enbridgegas.com/storage-transportation/operational-information/storage-reporting>.

3 Intragaz. <https://intragaz.com/nos-activites/>.

4 Régie de l'énergie du Canada. <https://apps.cer-rec.gc.ca/Conversion/conversion-tables.aspx?GoCTemplateCulture=fr-CA#s1ss2>.

6 **Tableau 5**

7 Ressources naturelles Canada. Consommation d'énergie secondaire et émissions de GES par source d'énergie.
8 [https://oee.rncan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/showTable.cfm?type=CP§or=res&juris=qc&rn=1&pa](https://oee.rncan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/showTable.cfm?type=CP§or=res&juris=qc&rn=1&page=0)
9 [ge=0](https://oee.rncan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/showTable.cfm?type=CP§or=res&juris=qc&rn=1&page=0).

10 Données internes fournies par Énergir et Gazifère.

11 Hydro-Québec. Rapports annuels de 2014 à 2018. [https://www.hydroquebec.com/a-propos/resultats-](https://www.hydroquebec.com/a-propos/resultats-financiers/rapport-annuel.html)
12 [financiers/rapport-annuel.html](https://www.hydroquebec.com/a-propos/resultats-financiers/rapport-annuel.html).



Étude portant sur les risques d'affaires des gazières au Québec

HORIZON 2021-2030

