

## L'ACG en chiffres : L'évolution du gaz naturel au Canada au fil des ans

Dans ce numéro de *L'ACG en chiffres*, nous examinons les perspectives énergétiques et le rôle important qu'elles jouent dans l'orientation de nos discussions politiques. Nous commençons par tirer trois scénarios prévisionnels de la série de rapports de la Régie de l'énergie sur l'avenir énergétique du Canada pour les comparer aux tendances réelles observées dans la demande et la production de gaz naturel. Nous nous penchons ensuite sur certains facteurs qui expliquent les écarts observés entre ces projections et ce qui s'est produit en réalité. Nous terminons notre analyse par un examen de la demande d'électricité.

Voici les points importants à retenir :

1. Au cours des deux dernières décennies, la demande et la production de gaz naturel ont dépassé les prévisions les plus optimistes. Le secteur a connu une croissance particulièrement forte ces dernières années, la demande ayant augmenté de 18 % et la production de 10 % depuis 2022.
2. Le caractère abordable du gaz naturel a été l'un des principaux moteurs de cette croissance. La baisse des prix du gaz naturel par rapport à d'autres sources d'énergie en a fait une solution attrayante pour les ménages, les entreprises et les industries, en particulier dans un contexte de crise d'abordabilité.
3. Les prévisions (ou scénarios) énergétiques sont un outil précieux du débat sur l'énergie. Bien qu'aucun des scénarios que nous avons examinés n'ait pleinement anticipé l'ampleur de la croissance du gaz naturel, ils sont essentiels pour encadrer les discussions politiques, déterminer les tendances et les défis émergents, et encourager des débats éclairés au pays.

Les prévisions (ou scénarios) énergétiques jouent un rôle important dans la promotion d'un dialogue national éclairé et constructif. Elles donnent un aperçu d'un avenir possible fondé sur un certain nombre d'hypothèses afin d'établir des points de référence qui permettent de déterminer les tendances existantes et les défis émergents, ainsi que la manière dont les politiques peuvent avoir un impact sur les programmes, les stratégies et les éventuels investissements.

En 2025, l'industrie du gaz naturel du Canada a franchi une étape importante, puisqu'elle vient d'exporter sa première cargaison de gaz naturel liquéfié (GNL) vers l'Asie. De plus, après une production de gaz record en 2024, l'industrie est en voie d'établir un nouveau record historique cette année. La croissance du gaz naturel est donc plus rapide que celle des autres sources d'énergie. Cependant, combien de temps cette tendance durera-t-elle? Est-ce bien là où nous pensions en être il y a cinq, voire 10 ans?

Répondre à ces questions est très compliqué. En effet, la politique énergétique est à la fois complexe et en constante évolution. Les facteurs susceptibles d'influer sur elle ne manquent pas : la géopolitique, la technologie, l'environnement et l'économie, pour n'en citer que quelques-uns. Malgré ces défis, la comparaison des résultats réels avec les prévisions énergétiques antérieures demeure un exercice important du processus prévisionnel. Cela permet aux prévisionnistes d'ajuster et de réviser leurs modèles pour mieux anticiper les impacts futurs de l'évolution du paysage énergétique.

Dans ce numéro de *L'ACG en chiffres*, nous jetons un regard sur l'histoire, examinons les prévisions énergétiques antérieures et les comparons à ce qui s'est produit en réalité. Bien que les perspectives publiées au fil des ans ne manquent pas, nous avons choisi de tirer celles énoncées dans les rapports sur l'avenir énergétique publiés par la Régie de l'énergie du Canada (ou anciennement l'Office national de l'énergie).

## APERÇU DES SCÉNARIOS PRÉVISIONNELS :

Pour les fins de la présente analyse, on a retenu les trois rapports suivants sur l'avenir énergétique et les scénarios prévisionnels qui y correspondent :

### 1. Rapport de 2007 sur l'avenir énergétique du Canada de l'Office national de l'énergie - Maintien des tendances (AE2007)

Ce scénario prévisionnel est, en général, le plus pessimiste des trois retenus en ce qui concerne le gaz naturel. Publié avant la révolution du schiste, ce scénario prévoyait une baisse de la production de gaz naturel et des prix généralement plus élevés pour cette source d'énergie, ce qui freine habituellement sa demande intérieure. Bien qu'une augmentation de la demande de gaz naturel provenant des sables bitumineux était prévue, on s'attendait également à une croissance plus importante des énergies renouvelables pour produire de l'électricité, ce qui a contribué à une croissance plus faible de la demande de gaz naturel à cet égard.

### 2. Rapport de 2016 sur l'avenir énergétique du Canada de la Régie de l'énergie - Scénario prévisionnel de référence (AE2016)

Ce scénario est généralement le plus optimiste des trois retenus en ce qui concerne le gaz naturel, car il prévoyait une forte demande industrielle de cette source d'énergie attribuable à une croissance économique. La source la plus importante de cette forte demande devait provenir des sables bitumineux et du renoncement aux hydrocarbures en réponse aux fermetures de centrales au charbon. Ce scénario prévoyait également une hausse élevée de la production de gaz naturel par suite des percées technologiques du forage horizontal et de la fracturation hydraulique.

### 3. Rapport de 2021 sur l'avenir énergétique du Canada de la Régie de l'énergie - Scénario sur lequel reposent les politiques actuelles (AE2021)

Ce scénario prévisionnel présente le point de vue le plus modéré au sujet du gaz naturel parmi les trois retenus. Bien que ce scénario se soit appuyé sur des tendances de croissance économique similaires à celles de l'AE2016, deux facteurs énoncés dans l'AE2021 ont eu un impact sur les perspectives du gaz naturel. Le premier est la pandémie de la COVID-19, qui annonçait un ralentissement de la croissance à court terme. L'autre facteur a été l'adoption de politiques environnementales plus strictes. En effet,



l'AE2021 tenait compte de nouveaux règlements comme la tarification fédérale du carbone et le *Règlement sur les combustibles propres*, qui n'existaient pas au moment de la publication de l'AE2016. Ces politiques, ainsi que d'autres hypothèses telles qu'une plus grande adoption des thermopompes, annonçaient une réduction globale de la demande et de la production de gaz naturel par rapport aux prévisions de l'AE2016.

Ces scénarios prévisionnels ont été choisis pour les évaluer cinq ans et dix ans après la publication initiale des perspectives qu'on y retrouvait. Notez que chaque rapport est fondé sur les données de l'année précédente, de sorte que l'AE2016 et l'AE2021 servent à représenter les projections à partir des données de 2015 (10 ans) et de 2020 (5 ans), respectivement.

De plus, l'AE2007 a également été inclus dans notre analyse en tant que point d'inflexion intéressant. Comme nous l'avons mentionné, ce rapport a été publié avant la prolifération des ressources en gaz de schiste en Amérique du Nord. L'inclusion de l'AE2007 vise à donner un aperçu de la manière dont les percées technologiques, en l'occurrence dans le gaz de schiste, peuvent modifier radicalement la trajectoire du paysage énergétique d'un pays.

Dans les sections suivantes, nous comparerons l'offre et la demande prévues dans ces trois rapports avec les résultats réels des années qui ont suivi leur publication. Par curiosité, nous terminerons en examinant l'évolution de la demande d'électricité par rapport à celle du gaz naturel. Notez cependant que les données pour 2025 ne sont que des estimations établies sur la base des valeurs cumulées depuis le début de l'année, au prorata de la fin de l'année.

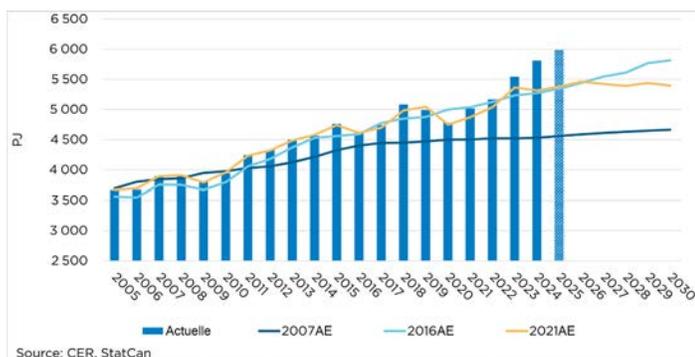
De plus, en ce qui concerne les graphiques suivants, il faut noter qu'à chaque publication d'un nouveau

rapport, les valeurs réelles sont intégrées aux valeurs historiques des dernières projections. Cela s'est produit pour la première fois en 2015, lors de la publication de l'AE2016. Le deuxième point de réinitialisation a eu lieu en 2020, lors de la publication de l'AE2021. Bien qu'il puisse sembler que les projections de l'AE2021 soient plus précises, il ne faut pas oublier qu'elles bénéficient d'un certain recul, car elles s'appuient sur cinq années supplémentaires de données réelles (de 2016 à 2020) par rapport à celles de l'AE2016.

### CONSOMMATION DE GAZ NATUREL

La première variable que nous examinerons est la demande intérieure de gaz naturel. La consommation intérieure de gaz naturel correspond à sa consommation dans les secteurs résidentiel, commercial, industriel, de la production d'électricité et des transports. La figure 1 illustre la consommation réelle de gaz naturel depuis 2005 par rapport aux projections des scénarios de l'AE2007, de l'AE2016 et de l'AE2021.

**Figure 1 : Consommation de gaz naturel**



Nous pouvons clairement constater que les trois scénarios ont généralement sous-estimé la demande de gaz naturel au pays. À l'exception des années de la pandémie en 2020 et 2021, la demande réelle de gaz a surpassé les projections pour chaque année établies dans les trois rapports retenus.

Les trois dernières années sont particulièrement impressionnantes. Après s'être complètement remise des effets de la pandémie en 2022, la demande intérieure de gaz naturel a augmenté de 18 % au total, soit un taux annuel moyen de 6 %. Par rapport aux projections de l'AE2007, de l'AE2016 et de l'AE2021, la demande totale de gaz en 2024 a dépassé les prévisions de 19 %, de 12 % et de 11 % respectivement. De plus, la demande de gaz en 2024 avait déjà dépassé celle projetée pour 2030 selon le scénario de l'AE2016, soit le plus optimiste.

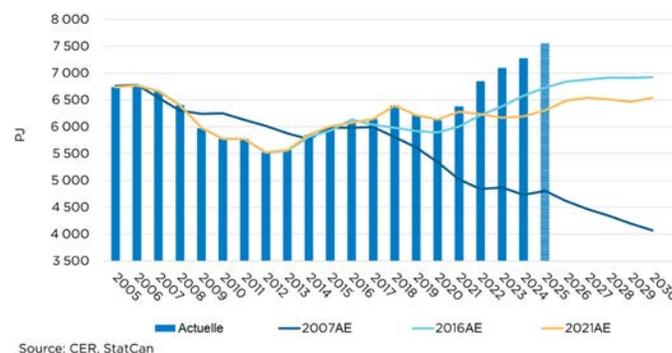
Plusieurs raisons expliquent pourquoi la demande intérieure a dépassé ces projections initiales. Le ralentissement de l'adoption des énergies renouvelables, la demande industrielle plus élevée que prévu, la croissance démographique, le ralentissement de l'adoption des thermopompes ou le passage au gaz naturel sont autant de facteurs qui ont contribué à cette situation. Cependant, l'un des facteurs les plus importants qui sous-tend l'essor du gaz naturel est son abordabilité. Même le scénario le plus optimiste ne prévoyait pas que le prix du gaz naturel au Henry Hub allait être aussi bas que 3,18 \$ par MMBTU en 2024. Cependant, l'année dernière, les prix du gaz ont été encore plus bas que prévu, avec une moyenne d'environ 2,19 \$ par MMBTU. Compte tenu de l'importance accrue accordée aujourd'hui à l'abordabilité et à la fiabilité, les propriétaires, les entreprises et les industries choisissent de passer au gaz naturel ou de continuer à l'utiliser pour profiter de ces avantages économiques.

Il convient également de noter que si l'AE2016 et l'AE2021 se ressemblent étroitement pour la majeure partie de la période 2020 à 2025, leurs projections commencent à diverger après 2026. Cette divergence donne un aperçu de la manière dont les politiques gouvernementales peuvent influencer sur nos perspectives énergétiques. Des politiques telles que la taxe fédérale sur le carbone ou des programmes tels que la Subvention pour des maisons plus vertes encouragent le passage à des sources d'énergie de rechange, ce qui réduit en fin de compte la demande prévue de gaz naturel.

### PRODUCTION DE GAZ NATUREL

La deuxième variable examinée est la production nationale de gaz naturel. La figure 2 illustre la production réelle de gaz naturel depuis 2005 par rapport aux projections des scénarios de l'AE2007, de l'AE2016 et de l'AE2021.

**Figure 2 : Production de gaz naturel**



Là encore, nous constatons un phénomène similaire à celui observé dans le graphique de la demande. La production de gaz a dépassé les projections pour chaque année après 2014 dans les trois scénarios retenus.

La croissance de la production depuis la fin de la pandémie a été assez forte. Depuis la fin de 2021, la production de gaz naturel a augmenté de 18 %. Par rapport aux scénarios de l'AE2007, de l'AE2016 et de l'AE2021, la production de gaz naturel en 2024 a dépassé les projections de 54 %, de 11 % et de 18 % respectivement. De plus, la production de gaz en 2023 dépassait déjà la demande projetée pour 2030 selon le scénario de l'AE2016.

Le contraste le plus frappant avec la réalité se trouve dans les scénarios de l'AE2007. Comme nous l'avons déjà mentionné, l'AE2007 prévoyait une baisse de la production de gaz naturel, à tel point que le Canada serait un importateur net de gaz naturel liquéfié (GNL) d'ici 2028. Bien entendu, ce scénario est très éloigné de la réalité d'aujourd'hui. Le Canada est l'un des cinq premiers exportateurs de gaz naturel au monde et exporte près de 50 % de sa production. De plus, comme il a été mentionné précédemment, le Canada vient d'exporter sa première cargaison de GNL en 2025. Cela nous rappelle comment la technologie et les forces du marché, plutôt que la politique, peuvent orienter la trajectoire d'une source d'énergie.

## DEMANDE D'ÉLECTRICITÉ

Enfin, nous concluons notre analyse en examinant l'évolution de la demande d'électricité au fil des années. La figure 3 illustre la demande réelle d'électricité depuis 2005 par rapport aux projections des scénarios de l'AE2007, de l'AE2016 et de l'AE2021.

**Figure 3 : Demande d'électricité**



Source: CER, StatCan

Alors que les tendances observées du côté du gaz naturel ont largement dépassé les attentes, la demande d'électricité a été un peu plus mitigée. Comme l'illustre la figure 3, la demande d'électricité au fil des ans n'a pas été à la hauteur des projections énoncées dans nos trois scénarios retenus.

Dans l'ensemble, la croissance de la demande d'électricité dans le pays a été beaucoup plus modeste que celle du gaz naturel, n'augmentant que de 5 % depuis 2022, comparativement à 18 % pour le gaz naturel. Ces dernières années, la demande d'électricité a suivi de près la projection de l'AE2016, qui était le scénario le plus pessimiste pour la demande de cette source d'énergie. Cependant, la demande de 2025 est en passe de donner lieu à une année record, ressemblant de près au scénario de l'AE2021.

## CONCLUSION

Le but de cet exercice n'est pas de critiquer ces projections, mais de souligner à quel point le monde peut changer rapidement. Il s'agit d'un tissu complexe de situations géopolitiques, de réorientations politiques et de percées technologiques. Au cours des deux dernières décennies, nous avons eu trois projections très différentes de l'avenir énergétique du Canada. L'important est de continuer à avoir un dialogue informé et ouvert sur la façon dont le secteur de l'énergie évolue au pays.

Personne ne sait si ces tendances se maintiendront ou si elles commenceront à s'aligner sur l'une ou l'autre de ces lignes de projection. À l'heure actuelle, nous savons que les choses ont déjà changé. Quel impact l'élimination de la taxe sur le carbone aura-t-elle sur la demande de gaz naturel à l'avenir? Quels seront les effets de technologies émergentes telles que le reformage du méthane à la vapeur (RMV) ou le captage, l'utilisation et le stockage du carbone (CUSC) sur le paysage énergétique dans son ensemble?

Ce que nous savons, c'est que le gaz naturel fait partie intégrante du paysage énergétique canadien. C'est une source d'énergie abordable et fiable qui représente près de 40 % des sources d'énergie consommées au pays. Malgré les incertitudes, une chose est claire : le gaz naturel continuera à jouer un rôle vital et durable dans l'avenir énergétique du Canada.