

**PROGRAMME
CLIMAT, ÉNERGIE
& SÉCURITÉ**

LE GAZ NATUREL EN ARABIE SAOUDITE : ENTRE AMBITIONS ET RÉALITÉS

PAR OLIVIER PASQUIER

ANCIEN ATTACHÉ ÉNERGIE ET INDUSTRIE À L'AMBASSADE DE FRANCE EN ARABIE SAOUDITE

SEPTEMBRE 2020

ANALYSE #15

Les importantes réserves gazières du Royaume doivent permettre à Riyad de moderniser son système énergétique (notamment la production d'électricité), de réserver sa production de pétrole à l'export, d'étendre son influence en luttant contre l'expansionnisme iranien (via la vente d'électricité à des pays voisins), d'attirer davantage d'investissements étrangers et de se positionner sur le marché mondial du GNL.

Grand pays producteur d'or noir, l'Arabie saoudite dispose également d'importantes ressources gazières. Avec 6 000 milliards de mètres cubes de réserves prouvées de gaz conventionnel, le Royaume disposait de 3% des réserves mondiales en 2019¹. Le pays était le 9^e producteur mondial de gaz, avec une production qui s'élevait à 113,6 milliards de mètres cubes, soit environ 2,8% de la production mondiale².

Le gaz non conventionnel, dit gaz de schiste, très marginalement exploité³, serait présent en quantité importante, sans que l'on connaisse précisément les réserves prouvées. Une étude de la KAPSARC (*King Abdullah Petroleum Studies and Research Center*)⁴ indique que l'Arabie saoudite détiendrait des ressources de gaz non conventionnel d'environ 17 000 milliards de mètres cubes (600 Tpi³). Un chiffre important, qu'il convient toutefois de tempérer, ne sachant pas quelle quantité pouvant être réellement extraite. Le coût d'extraction moyen des gaz de schiste est de l'ordre du double, voire du triple, du gaz naturel conventionnel. Cette exploitation par fracturation hydraulique nécessiterait également d'importantes quantités d'eau, ce qui représente une contrainte forte dans un pays particulièrement aride où l'eau est une ressource rare et stratégique. Pour lever cet obstacle, le PDG de Saudi Aramco, Amin Nasser, a déclaré en février 2020 à Reuters que son groupe avait développé un procédé d'extraction fonctionnant directement à partir d'eau de mer⁵.

Riyad a l'ambition d'exploiter davantage ses ressources gazières (conventionnelle et non conventionnelle), avec pour premier objectif de faire passer la part du gaz naturel dans le mix électrique à 70% d'ici à 2030 (contre 50% actuellement)⁶. L'objectif est de réduire le nombre de centrales thermiques fonctionnant au fioul pour réserver le pétrole à l'export.

¹ B&P Statistical Review of World Energy 2020.

² B&P Statistical Review of World Energy 2020.

³ La production était d'environ 5,3 millions de mètres cubes par jour en 2019 (Anthony Di Paola & Verity Ratcliffe, 29/04/2019, *Saudi Aramco Sees Shale Gas as Kingdom's Next Energy Bonanza*, Bloomberg, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-04-29/saudi-aramco-sees-shale-gas-as-kingdom-s-next-energy-bonanza>)

⁴ Rami Shabaned & Majed A. Al Suwailem, *The prospect of unconventional gas development in Saudi Arabia*, page 5, KAPSARC, Février 2020.

⁵ Rania El Gamal & Simon Webb, 24/02/2020, *Saudi Aramco Launches largest shale gas development outside U.S.*, <https://www.reuters.com/article/us-saudi-shale-gas/saudi-aramco-launches-largest-shale-gas-development-outside-u-s-idUSKCN20I29A>

⁶ Alain Chouan, *Le secteur de l'électricité en Arabie saoudite*, DG Trésor, Février 2019 ; Claudia Carpenter & Dania Saadi, 30/10/2019, *Saudi reforms to reduce domestic energy consumption by 2 mil boe/d by 2030: energy minister*, <https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/oil/103019-saudi-reforms-to-reduce-domestic-energy-consumption-by-2-mil-boe-d-by-2030-energy-minister>

En effet, la consommation interne de ces centrales thermiques était de 500 000 barils par jour en moyenne entre juin et août 2018,⁷ un manque à gagner précieux pour Riyad. Selon une étude publiée par la King Abdulaziz University à Djedda⁸, si aucune politique visant à réduire la consommation interne de pétrole n'est mise en place, la demande interne engloutira la totalité de la production d'ici à 2047. Par conséquent, le développement du gaz naturel est une priorité absolue pour les autorités afin de pallier ce problème.

De plus, le gouvernement saoudien réfléchit à la possibilité d'exporter son gaz pour renforcer son influence au niveau régional. Le Royaume aurait l'intention de construire un gazoduc d'ici 2025 pour relier les champs gaziers de l'est du pays (dont le principal est celui du Jafurah sur les bords du golfe Arabique) à Abou Dhabi aux Émirats arabes unis. Les détails techniques du projet n'ont pas été communiqués. Un autre projet (dont les détails sont encore inconnus) est à l'étude depuis janvier 2019, et vise à exporter, *via* un autre gazoduc, une partie de la production saoudienne au Koweït, afin de répondre à la demande locale, en forte croissance.

Pour atteindre ses objectifs à l'export, le Royaume compte accroître sa production de gaz naturel conventionnel à environ 238 milliards de mètres cubes par an d'ici 2026⁹. Contrairement au pétrole, la partie amont de l'industrie gazière n'est pas nationalisée, ce qui permet à des entreprises étrangères d'exploiter la ressource, à la condition de former une société mixte avec Saudi Aramco. Cette ouverture aux capitaux étrangers a pour objectif de mettre davantage à contribution le secteur privé, afin de maximiser les montants des investissements et d'acquérir un savoir-faire technique peu ou pas maîtrisé par l'industrie nationale.

Riyad souhaite également exporter de l'électricité vers certains pays voisins dont :

- L'Égypte et la Jordanie, deux pays alliés à l'Arabie saoudite. Deux lignes d'interconnexions électriques sont à l'étude. La première, d'un coût estimé à 1,6 Mds USD, devrait permettre d'échanger jusqu'à 3 GW par jour durant les pics de demande. La finalisation des contrats, prévue en mai 2020, a été retardée par la crise de la COVID-19¹⁰. La seconde, d'une longueur estimée à 164 km, a fait l'objet d'un protocole d'accord en août 2020¹¹.
- L'Irak, afin de contrer l'influence grandissante de l'Iran, pour soutenir une production nationale d'électricité dévastée par des années de conflit. En effet, la production électrique actuelle de l'Irak est de l'ordre de 15 GW alors que la

⁷ Rebecca Georges & Emily Sandys, *Saudi Arabia used less crude oil for power generation in 2019*, EIA, Juin 2019

⁸ Maein M. Abreen, *Estimation of the Oil Demand Domestically in Saudi Arabia in 2050*, King Abdulaziz University, page 11, Mars 2018

⁹ Rami Shabane & Kaushik Deb & Colin Ward & Maxime Schenckery, *The value of integrating Saudi Arabia into the Global Gas Market*, page 6, KAPSARC, Mars 2019.

¹⁰ Inès Magoum, 21/04/2020, *Covid-19 slows down electricity interconnection between Saudi Arabia and Egypt*, <https://www.afrik21.africa/en/egypt-covid-19-slows-down-electricity-interconnection-with-saudi-arabia/>

¹¹ 17/08/2020, *Saudi Arabia Jordan sign agreement for 164 Km power interconnection project*, <https://www.arabianindustry.com/utilities/news/2020/aug/17/saudi-arabia-jordan-sign-agreement-for-164-km-power-interconnection-project-6418529/>

demande est estimée à 24 GW¹². La ligne existante entre le Koweït et l'Arabie saoudite sera prolongée de 300 km jusqu'à la ville portuaire d'Al-Faw dans le sud de l'Irak, pour un coût estimé à 220 M USD¹³.

- Le Yémen, sur le plus long-terme, afin de réduire l'influence des Houthis (et donc de l'Iran). Ce projet toutefois, même s'il a été évoqué, ne semble pas réaliste sans solution pacifique au conflit en cours.

Enfin, l'Arabie saoudite a fait part de sa volonté de se positionner sur le marché de GNL, un marché sur lequel son rival qatari est en position de force. La construction d'une usine de liquéfaction, pour transformer le gaz naturel en GNL, avait été évoquée par l'ancien ministre de l'Énergie Khalid Al-Falih lors du Gulf Intelligence Energy Forum qui s'est tenu à Riyad en avril 2019, mais rien ne s'est concrétisé depuis. Un accord a été signé, en mai 2019, entre Saudi Aramco et l'entreprise américaine Sempra Energy, pour l'acquisition de part dans le terminal gazier de Port Arthur, actuellement en construction au Texas. Cette solution offre l'avantage à l'Arabie saoudite de profiter de l'essor du marché du GNL, le temps de développer sa production de gaz naturel conventionnel et de réduire le coût d'extraction du gaz de schiste saoudien, encore trop onéreux pour être rentable. ■

¹² Middle East Eye, 17/07/2020, *US lauds deal to connect Iraq to GCC electric grid*, <https://www.middleeasteye.net/news/landmark-deal-connect-iraq-gcc-electric-grid-moves-forward>

¹³ Middle East Eye, 17/07/2020, *US lauds deal to connect Iraq to GCC electric grid*, <https://www.middleeasteye.net/news/landmark-deal-connect-iraq-gcc-electric-grid-moves-forward>

ANALYSE #15

LE GAZ NATUREL EN ARABIE SAOUDITE : ENTRE AMBITIONS ET RÉALITÉS

PAR OLIVIER PASQUIER

ANCIEN ATTACHÉ ÉNERGIE ET INDUSTRIE À L'AMBASSADE DE FRANCE EN ARABIE SAOUDITE

SEPTEMBRE 2020

PROGRAMME CLIMAT, ÉNERGIE & SÉCURITÉ

Sous la direction de Bastien ALEX, chercheur à l'IRIS

alex@iris-france.org

© IRIS

Tous droits réservés

INSTITUT DE RELATIONS INTERNATIONALES ET STRATÉGIQUES

2 bis rue Mercoeur

75011 PARIS/France

T. + 33 (0) 1 53 27 60 60

contact@iris-france.org

@InstitutIRIS

www.iris-france.org