



Analyse sur le secteur du gaz

Pierre-Arthur HEINRICH



CLUB D'INVESTISSEMENT
TRANSACTION EDHEC

Analyse sur le secteur du gaz

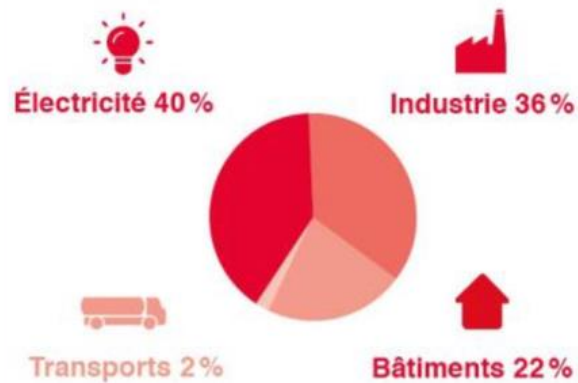
Sommaire

I.	Marché	2
II.	Comparaison des principaux acteurs	3
III.	Barrières à l'entrée	5
IV.	Pricing	6
V.	Tendances	7
VI.	Risques	8
VII.	RSE	9
VIII.	Conclusion	10

I. Marché

L'utilisation du gaz

Début 2020, le gaz naturel représente environ **un quart de la consommation énergétique primaire mondiale**. Sa demande s'élève à **55 millions de barils par jour**, cette dernière se répartit de la façon suivante :



Répartition de la demande en gaz naturel (Source : Total)

Les réserves de gaz

Les réserves de gaz dépassent aujourd'hui **environ 100 ans de demande**, si l'on prend en compte les réserves conventionnelles – dont l'extraction est aisée et peu coûteuse – et les réserves non conventionnelles – dont l'extraction est complexe et coûteuse.

LE MONDE NE VA PAS MANQUER DE GAZ NATUREL

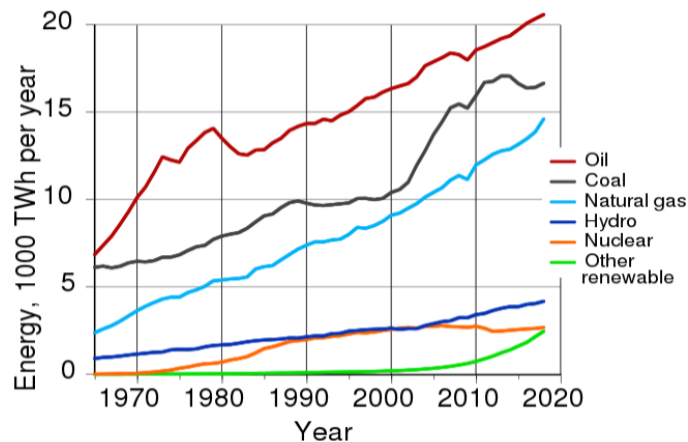
Répartition des ressources de gaz par pays



Répartition des ressources de gaz par pays (Source : Total)

Évolution et atouts

Bien que le gaz naturel ne soit aujourd'hui que la **3^{ème} source d'énergie primaire en termes de consommation**, derrière le pétrole et le charbon, ses **faibles émissions de CO₂** représentent un atout considérable par rapport aux deux sources citées précédemment (20% d'émissions en moins que le pétrole et 40% en moins que le charbon, pour une même quantité d'énergie produite). Ainsi, la **forte augmentation** qu'a connue la part du gaz naturel dans le mix énergétique au cours des dernières années a permis à de nombreux pays de **réduire leurs émissions de manière significative**.



Évolution du mix énergétique sur les 50 dernières années (Source : Wikipedia)

Un marché mondial segmenté

Le marché mondial du gaz naturel est en réalité segmenté en **trois marchés régionaux**, du fait de la contrainte que représente le **transport du gaz par gazoducs**. Ces trois marchés régionaux sont le marché **d'Amérique du Nord**, le marché **asiatique** et le marché **européen**. Chaque marché est approvisionné par des **producteurs spécifiques**, et dispose de son **propre système de prix**.



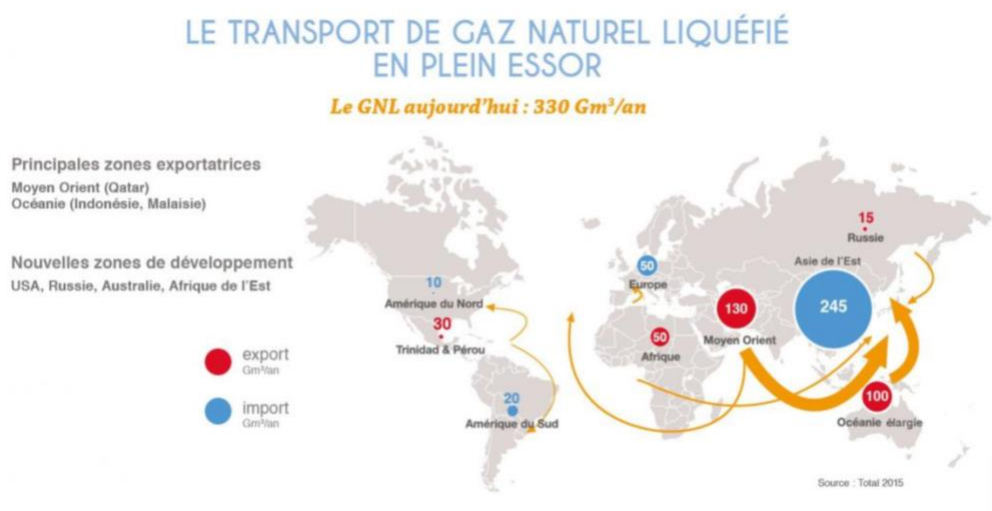
Caractéristiques des trois marchés régionaux majeurs, en 2015 (Source : Total)

Le gaz naturel liquéfié

Notons que le gaz naturel liquéfié (« GNL ») peut quant à lui être **transporté par voie maritime sur l'ensemble des marchés**. Ainsi, il représente souvent **l'unique solution d'importation de gaz** pour des régions isolées des réseaux de gazoducs ou des zones de production.

De plus, il pourrait représenter **une possibilité d'arbitrage des prix** entre les trois marchés régionaux, si tant est qu'il continue de se développer. En effet, à l'heure actuelle, bien que le transport par voie maritime soit plus économique que celui par pipeline, **le coût de la chaîne d'approvisionnement du GNL reste généralement supérieur à celui du gaz naturel**. Cela est dû aux opérations de liquéfaction et de regazéification, qui représentent près de 80% des coûts liés à son transport. Néanmoins, **les méthodes de liquéfaction, de stockage et de regazéification du GNL ne cessent de s'optimiser**, du fait de l'intérêt croissant qui lui est voué, et pourraient le rendre plus compétitif, chamboulant ainsi le marché mondial du gaz naturel.

D'autant plus que le GNL connaît déjà une **forte expansion à l'heure actuelle**, majoritairement portée par l'Australie et les États-Unis. Ces derniers ont en effet commencé à en exporter depuis 2016 aux pays d'Amérique latine, sous l'impulsion de leur production de gaz de schiste.



Grands axes d'échanges de GNL (Source : Total)

II. Comparaison des principaux acteurs

	Saudi Aramco	Petrochina	ExxonMobil	Shell	BP	Total	Cheniere Energy
Chiffre d'affaire ¹	824100	2016210	181502	180543	180366	119704	9159
EBIT ¹	381860	69417	-8196	10578	-2848	5119	3020
Marge opérationnelle	46,30%	3,44%	-4,50%	5,96%	-1,18%	4,28%	33%

Résultat net ¹	196420	23311	-22440	-21680	-20305	-7242	290
Marge nette	23,80%	1,16%	-12,40%	-12%	-11,30%	-6,05%	3,17%
EPS ²	0,98	0,13	-5,25	-2,78	-1	-2,9	1,39
P/E ratio	35,3	18,9	-20	-8,7	-3,68	-17,6	50
D/P ratio	140%	118%	-127%	-28,8%	-25,1%	-117%	-

Résultats 2020 des principaux acteurs du marché du gaz naturel (Source : MarketScreener.com)

Saudi Aramco

Le saoudien Saudi Aramco se démarque des autres groupes en tant que **plus gros acteur mondial du marché du gaz naturel**. Cette domination s'explique par le fait que l'entreprise d'État profite de la **quasi-totalité des ressources d'Arabie Saoudite**, septième plus gros marché du gaz au monde.

Sa marge opérationnelle défilant toute concurrence s'explique en grande partie par ses **coûts d'extraction extrêmement faibles** grâce aux gisements saoudiens très favorables et qui permettent une extraction simple. L'entreprise a donc réussi à rester profitable malgré le contexte actuel.

L'entreprise se présente ainsi comme étant **extrêmement défensive** grâce au monopole des ressources saoudiennes, qui lui a permis d'avoir un D/P ratio très élevé en 2020.

On notera néanmoins que son P/E ratio est quant à lui le plus élevé parmi les 6 extracteurs présentés ci-dessus (Cheniere Energy étant un cas à part), qui se justifie très probablement par le caractère très défensif de son action.

Petrochina

Le chinois Petrochina se démarque quant à lui des cinq autres grâce à sa marge nette positive en 2020 (bien qu'il ne profite pas de coûts de production aussi avantageux que Saudi Aramco). De tels résultats s'expliquent par le fait que l'entreprise profite du **duopole sur le marché pétrolier chinois avec Sinopec**.

L'entreprise se présente donc également comme **défensive**. Le fait que ce soit la **filiale cotée en bourse de la CPNP**, société nationale du pétrole en Chine, est un atout majeur pour le groupe, qui a été capable de rester profitable en 2020. En effet, cela lui permet de **produire les deux-tiers du gaz et du pétrole chinois**, et son **activité commence à se répandre à l'international** (elle n'officialisait initialement que sur le territoire chinois). De tels facteurs justifient ainsi son fort D/P ratio en 2020.

Une fois de plus, son caractère défensif influe sur son P/E ratio, également assez élevé, bien que largement derrière celui de Saudi Aramco.

ExxonMobil

L'américain ExxonMobil est l'entreprise privée disposant des plus gros revenus à l'échelle mondiale. Cela se justifie principalement du fait qu'elle soit la **première société privée en termes de réserves**. De plus, elle a su se déployer sur plus de 100 pays à travers le développement de 45 raffineries et de 42000 stations-service.

Son D/P ratio négatif se justifie par l'EPS négatif de l'entreprise en 2020, dû à la crise. Néanmoins, malgré son EPS négatif, l'entreprise a été capable de payer de forts dividendes à ses investisseurs, prouvant que sa valeur est un gage de confiance et affirmant ainsi son caractère **défensif**.

Le P/E ratio négatif est également une conséquence de l'EPS négatif. Il est prévu qu'il redevienne positif en 2021.

Shell

L'anglo-néerlandais Shell est quant à lui le groupe privé ayant eu la meilleure marge opérationnelle en 2020. Elle est déployée dans environ 70 pays et intervient dans l'intégralité des aspects de la filière énergétique.

En 2020, son D/P ratio faible et négatif est à l'image des difficultés qu'a connues le secteur du fait de la crise. L'entreprise, en réponse à ses résultats nets négatifs, a été contrainte de fortement réduire ses dividendes. Il ne serait cependant pas légitime d'affirmer que la valeur n'est pas **défensive**, car ce caractère est propre à tous les acteurs du secteur énergétique. Néanmoins, on pourra dire que, **comme la majorité des entreprises privées, elle est moins défensive que des entreprises d'État**.

Son P/E ratio négatif est attendu à redevenir positif courant 2021.

Rajoutons que Shell se présente comme un **pionnier dans le marché du GNL à l'échelle mondiale**. L'entreprise, du fait qu'elle est **autonome tout au long de la production du GNL** (de l'extraction du gaz naturel jusqu'à sa liquéfaction et son exportation), est capable de garder des coûts peu élevés afin de **maximiser la rentabilité de son GNL**. **De nombreux projets sont en développement** afin de maintenir ce leadership sur le marché du GNL à long terme.

BP

Le britannique BP est, suite à sa fusion avec Amoco, Atlantic Richfield et Burmah Castrol, devenu la **troisième compagnie pétrolière mondiale**. Le groupe est actif sur tous les continents et intervient dans l'intégralité des aspects de la filière énergétique, ce qui justifie son aspect **défensif** à l'instar de Shell.

En ce qui concerne ses D/P et P/E ratios s'élevant respectivement à -25,1% et -3,68, l'on pourrait en déduire la même conclusion que celle donnée pour Shell précédemment.

Néanmoins, elle **ne rayonne pas** comme ce dernier **dans le domaine du GNL**.

Total

Le français Total a, tout comme Shell, réussi à maintenir une marge opérationnelle positive en 2020. Cela est en grande partie dû à sa présence dans 130 pays et à ses 903 filiales, qui permettent de diversifier l'activité du groupe et donc d'assurer son **caractère défensif**. De plus, il est intéressant de noter que le groupe a lancé en 2016 une nouvelle branche d'activité « **Gas, renewables and power** » : il se présente comme le **groupe le plus impliqué dans la RSE parmi les principaux acteurs du marché du gaz naturel**.

Son D/P ratio élevé et négatif montre que, tout comme ExxonMobil, l'entreprise est parvenue à payer des dividendes élevés malgré la crise sanitaire et des résultats en déclin, affirmant ainsi son caractère défensif.

Le P/E ratio négatif devrait redevenir positif en 2021.

Notons également que l'entreprise **développe fortement son activité de GNL**, dont elle contrôlait **10% du marché mondial en 2020**, juste derrière Shell.

Cheniere Energy

L'américain Cheniere Energy est un cas à part dans cette liste mais reste tout de même intéressant à mentionner. Contrairement aux 6 autres entreprises étudiées précédemment, elle **ne fonde son activité que sur la liquéfaction de gaz naturel** qu'elle achète à des fournisseurs du marché américain.

Fondée en 1996, l'entreprise est aujourd'hui **leader dans la production et l'exportation de GNL aux États-Unis et le 4^{ème} exportateur de GNL à l'échelle mondiale**.

Son D/P nul et son P/E ratio très élevés se justifient par le fait que l'entreprise est encore en train de développer son activité. Néanmoins, les prévisions favorables de la production de gaz naturel aux États-Unis et celles de la demande en hausse de GNL à l'échelle mondiale en font une très bonne option d'investissement.

III. Barrières à l'entrée

Le secteur du gaz présente de **très nombreuses barrières à l'entrée**. Ces dernières se regroupent majoritairement en deux catégories : les barrières **naturelles** et les barrières **légales**.

Barrières naturelles

En termes de barrières naturelles, nous pouvons citer le fait que les **coûts d'installations** et que les **coûts fixes d'exploitations** soient **extrêmement élevés**. Ces coûts élevés empêchent l'émergence de nouveaux concurrents : il semble en effet impossible de tenir de tels coûts d'installation tout en faisant face à la compétition mise en place par les acteurs déjà installés.

Ainsi, chacun des acteurs évoqués précédemment est **protégé de l'émergence d'une quelconque concurrence** du fait du mode d'extraction propre au gaz naturel.

Néanmoins, en ce qui concerne la **production de GNL**, les entreprises **peuvent contourner de telles barrières** à l'instar de Cheniere Energy, qui achète directement du gaz naturel et le liquéfie dans ses usines.

Barrières légales

Le marché dispose également de barrières légales, à l'image de la **propriété exclusive des ressources selon les gouvernements et les zones géographiques**, des différents **brevets et droits d'auteurs vis-à-vis des technologies utilisées** ou encore des différents **règlements gouvernementaux et environnementaux**.

De telles barrières peuvent ainsi donner le **monopole des ressources** sur une région donnée à des entreprises d'État, comme Saudi Aramco, qui possède la quasi-intégralité des ressources en hydrocarbure d'Arabie saoudite.

Toutefois, l'exemple de Cheniere Energy démontre une fois de plus que **de telles barrières peuvent être esquivées en ce qui concerne la production de GNL**.

IV. Pricing

Un pricing par marché

Du fait de la segmentation du marché mondial et des différences notables entre les différents marchés régionaux, on note l'existence de **trois tarifications régionales distinctes**.

La **logique concurrentielle** qui règne en Amérique du Nord explique que le **marché nord-américain soit indexé sur le prix spot Henry Hub**. Un prix spot consiste en un prix fixé pour une livraison à un ou deux jours ouvrables. Ainsi, cette **flexibilité** est très adaptée dans le cadre d'une logique concurrentielle.

Le **marché asiatique est quant à lui marqué par un fort afflux de GNL** de régions comme le Moyen-Orient, l'Australie, ou encore la Russie. Les **contrats à long terme** ainsi que **l'indexation des prix sur le pétrole** y dominent.

Enfin, le **marché européen est hybride** : il est à la fois indexé sur le **prix spot** et les **contrats à long termes**.

Un renouvellement des modalités d'échanges

Pendant longtemps, la **logique des contrats à long termes a prévalu** sur les marchés gaziers, en raison des **investissements à long terme** consentis par les vendeurs et les acheteurs et des **risques liés à la volatilité propre aux matières premières**.

Néanmoins, les marchés gaziers sont **aujourd'hui en train de se libéraliser** et une **concurrence se dessine entre les différents marchés**. Cette concurrence, mêlée à une offre abondante et à une incertitude des prix, pousse les acheteurs à **privilégier des contrats plus flexibles et plus courts**. Les prix à court terme et les prix spots sont donc en train de gagner une grande importance à l'échelle mondiale.

Il apparaît ainsi que le **surplus de l'offre nord-américaine** et que sa **volonté de devenir un exportateur** majeur de GNL aient pour conséquence de **tendre à uniformiser le prix spots des différents marchés régionaux sur celui du marché américain**.

Néanmoins, cette nouvelle tendance ne va **probablement pas mettre un terme à l'utilisation des contrats à long terme**, étant donné que ces derniers sont **très adaptés à la structure de l'industrie gazière**. Cependant, il y a de fortes chances que les contrats à long terme se voient **amendés afin de devenir plus flexibles**.

Le marché gazier mondial connaît donc une **tarification hybride à l'heure actuelle**.

V. Tendances

Les prévisions pour le gaz naturel, que ce soit en termes de demande ou d'offre, sont **très optimistes**.

Prévisions de la demande

On note ainsi que les **prévisions de la demande gazière mondiale sont à la hausse**, cette dernière devrait continuer de croître à une vitesse de **1,6% par an**. Une telle tendance serait principalement due au **développement des marchés chinois et indiens**.

La Chine deviendrait alors le premier importateur de gaz naturel à l'échelle mondiale, devant l'Europe.

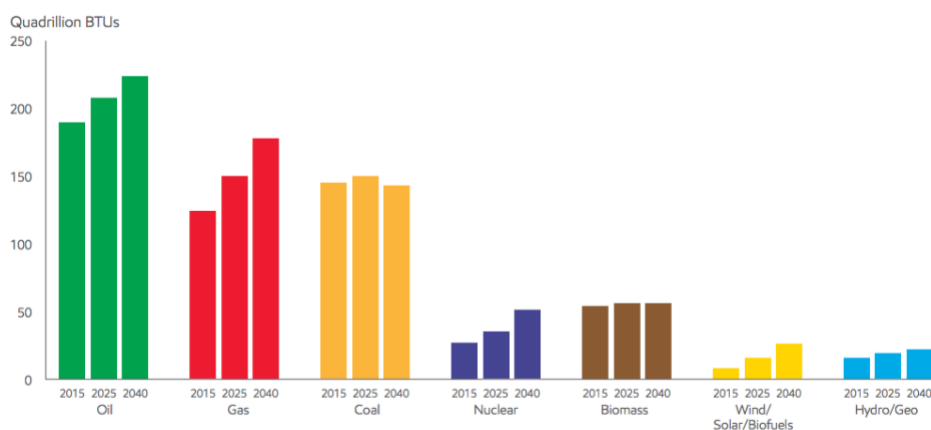
Une telle prévision en Chine, qui base en grande partie son approvisionnement en gaz naturel sur l'importation de GNL est **de très bon augure pour les entreprises ayant développé leur activité de liquéfaction du gaz naturel.**

	2030	2035	2040
Amérique du Nord	1183	1195	1221
Amérique centrale et du sud	198	224	257
Europe	593	578	557
Afrique	221	265	317
Moyen-Orient	646	739	807
Eurasie	639	652	674
Asie-Pacifique	1218	1374	1522
Monde	4720	5060	5404

Prévisions de la demande en gaz naturel en Gm³ d'ici 2040 (Source : WEO 2019 de l'AIE)

Ajoutons que cette croissance de la demande gazière est **nettement supérieure à celle des autres sources d'énergie.** Les raisons derrière une telle supériorité se justifient par la **compétitivité du gaz naturel vis-à-vis de la production d'électricité** ainsi que par son **rôle important dans la transition énergétique.**

Une entreprise comme Cheniere Energy, dont l'activité est uniquement fondée sur le gaz naturel, se verrait ainsi fortement avantagée.



Projections au sujet de la demande en énergie d'ici 2040 (Source : ExxonMobil)

Prévisions de l'offre

En ce qui concerne l'offre, on note **l'émergence du Moyen-Orient**, qui deviendrait **l'un des trois producteurs majeurs à l'échelle mondiale** grâce à son exportation de GNL, aux côtés de la

Russie et des États-Unis. Ces derniers devraient d'ailleurs rester les **premiers producteurs mondiaux, en grande partie grâce au gaz de schiste.**

L'émergence du Moyen-Orient est un atout pour Saudi Aramco, car l'Arabie saoudite dispose des plus grandes réserves de la région. Néanmoins, cela pourrait également profiter à d'autres groupes déjà présents dans la région.

En ce qui concerne la croissance de l'offre en Amérique du Nord, on pourrait alors s'attendre à une baisse des prix du gaz naturel dans ce marché. Cela serait alors extrêmement profitable pour le groupe Cheniere Energy, du fait qu'il n'extrait pas de gaz naturel mais en achète directement sur le marché américain.

	2030	2035	2040
Amérique du Nord	1336	1358	1376
Amérique centrale et du sud	209	244	285
Europe	206	191	188
Afrique	372	435	508
Moyen-Orient	787	912	1016
Eurasie	1054	1105	1143
Asie-Pacifique	757	816	889
Monde	4720	5060	5404

Prévisions de l'offre en gaz naturel en Gm³ d'ici 2040 (Source : WEO 2019 de l'AIE)

VI. Risques

Le secteur du gaz naturel connaît **trois types de risques majeurs** : les risques **de marchés**, les risques **de la chaîne d'approvisionnement** et les risques **techniques**.

Les risques de marchés

Les risques de marchés **ne peuvent être évités par la seule diversification**, néanmoins ils **peuvent être contrôlés**. Un risque de marchés peut s'illustrer sous la forme d'une grande catastrophe naturelle, de récession, d'un bouleversement politique, d'un changement dans les taux d'intérêts ou encore d'une concurrence féroce entre les fournisseurs. À cela s'ajoutent les risques macroéconomiques classiques.

Du fait de la **segmentation du marché mondial**, des **conséquences en cascades** pourraient avoir lieu suite à un chamboulement dans un des marchés régionaux majeurs. En effet, la **concurrence globale apportée par le GNL** pourrait **aggraver la situation du marché touché par la crise**.

Les risques de la chaîne d'approvisionnement

Les risques de la chaîne d'approvisionnement concernent majoritairement les **pertes potentielles liées à un décalage entre l'offre et la demande**. Ces dernières découlent en général d'un manque d'information vis-à-vis du marché, d'une organisation de l'inventaire déficiente ou encore d'une faible synergie entre les fournisseurs.

Une fois de plus, la **segmentation du marché mondial est un facteur aggravant**. En effet, les différences de pricing entre les marchés majeurs peuvent entraîner de **mauvaises estimations et ainsi créer une perte en fin de chaîne**.

Risques techniques

Les risques techniques regroupent les **problématiques liées à l'extraction et au transport du gaz**. Les risques encourus découlent majoritairement de fuites de gaz, qui pourraient entraîner des feux ou encore des explosions. Afin de limiter les chances que de tels événements aient lieu, des **procédures et tests d'analyses de risques** sont régulièrement mis en place par des équipes d'ingénieurs.

VII. RSE

Le gaz naturel semble être une **excellente solution dans le cadre des objectifs de transition énergétique**, car il représente une **bonne alternative face aux autres carburants fossiles**.

Une énergie fossile plus propre

En effet, le gaz naturel est **moins néfaste pour l'environnement** que ces derniers. De plus, les **ressources disponibles** de gaz naturel sont **abondantes** et leur **répartition à travers le globe** est un atout de taille.

Une **utilisation plus généralisée du gaz naturel** pourrait permettre d'éliminer les émissions de dioxyde de soufre, et réduire les émissions de CO₂ et de particules fines de 20% et 95% respectivement. Une telle généralisation **contribuerait ainsi fortement à la lutte contre le réchauffement climatique et au développement durable**.

C'est pourquoi il semble cohérent de s'attendre à ce que la croissance de la production et de la demande du gaz naturel suive bel et bien les prédictions précédemment présentées.

Les entreprises ayant basé une grande partie de leur activité autour du gaz naturel se voient ainsi avantagées par rapport à celles se fondant sur le charbon et le pétrole. Le cas de Cheniere Energy est encore plus intéressant, du fait que l'activité de l'entreprise est uniquement fondée autour du gaz naturel.

Des défis persistent

Notons finalement que le marché gazier fait aujourd'hui face à des **défis environnementaux**, dont les aboutissements permettraient de le rendre encore plus viable à long terme. En effet, les acteurs devront trouver des moyens de faire **monter en puissance le gaz renouvelable**, qui constitue un des leviers indispensables de la **décarbonation du gaz**.

De plus, ils devront surmonter le défi des **émissions de méthane**, car ce dernier a un pouvoir réchauffant beaucoup plus puissant que le CO₂, et se retrouve ainsi vivement critiqué.

Les entreprises investissant fortement dans la R&D semblent les plus promptes à surmonter de tels objectifs. Total par exemple, avec sa nouvelle branche « Gas, renewables and power » se présente comme un candidat de taille dans la réponse à de tels défis.

À plus court terme, le principal défi consisterait à **rendre l'utilisation du gaz naturel plus accessible** et donc à la **généraliser à l'échelle mondiale** du fait de ses avantages évidents en termes d'écologie. Comme nous l'avons montré au cours de notre première partie, le marché mondial est segmenté en trois marchés régionaux développés autour des grands axes de gazoducs. Le GNL se présente donc comme une **solution de premier choix dans la diversification de la demande en gaz naturel**, et donc dans **l'augmentation de son poids dans le mix énergétique**.

Les entreprises ayant développé leur activité de liquéfaction du gaz sont ainsi dans des positions très favorables en ce qui concerne l'évolution de la demande du gaz naturel dans les années à venir.

VIII. Conclusion

Valeurs les plus défensives

Pour conclure, les entreprises du marché du gaz naturel disposant du **caractère le plus défensif** sont, à l'image des résultats de 2020, les **entreprises d'État** comme Saudi Aramco ou encore Petrochina, qui ont réussi à rester profitables malgré un contexte économique fragilisé. Ceci s'explique en général par le **monopole dont elles disposent sur leur marché**, mais peut également provenir d'autres facteurs (comme les coûts de productions extrêmement avantageux que connaît Saudi Aramco).

Investir dans le GNL

Cependant, les entreprises qui devraient le plus profiter de l'augmentation de la demande et de l'offre du GNL sont celles qui ont su s'affirmer comme **pionniers dans le secteur**. Citons ainsi Shell, leader mondial, ou encore Total, actuellement au deuxième rang.

Encore mieux, l'entreprise Cheniere Energy, du fait qu'elle **fonde son activité sur la seule liquéfaction du gaz naturel**, se place comme un investissement de choix. En effet, l'augmentation prévue pour l'offre de gaz naturel sur le marché américain et pour la demande en GNL à l'échelle mondiale sont des arguments de taille pour le développement de la société à l'avenir.