

## LE GAZ

## Un rôle de plus en plus important dans

Le 26<sup>e</sup> Congrès mondial du gaz, qui s'est tenu à Paris du 1<sup>er</sup> au 5 juin 2015, a permis de mettre en évidence des mutations importantes qui vont probablement entraîner, dans les années à venir, de profondes modifications de la carte énergétique mondiale.

Les principales tendances sont les suivantes :

- l'énergie est à la base du développement économique et du progrès, et d'ici 2040, il y aura 2 milliards de consommateurs supplémentaires, ce qui signifiera une demande énergétique supplémentaire de 35% par rapport à 2010, soit l'équivalent de la demande énergétique globale de la Russie, l'Inde, l'Afrique, l'Amérique latine, le Moyen-Orient et la région Caspienne ;

- la demande de gaz naturel croîtra, quant à elle, de 65% en 2040 par rapport à 2010, et dès 2025 ou au plus tard 2030, elle dépassera le charbon à la deuxième place derrière le pétrole ;

- la moitié du gaz supplémentaire proviendra du Moyen-Orient et de la Russie ;

- la production de gaz conventionnel demeurera majoritaire à cet horizon, mais les progrès technologiques et l'innovation accroîtront la part du gaz non conventionnel de 300% ;

- les énergies renouvelables étaient sous-estimées, mais il faut revoir cette position et tenir compte des progrès technologiques qui vont les rendre de plus en plus compétitives ;

- nous assistons par conséquent à une période de transition énergétique qui est une réalité en train de faire son chemin et dont l'objectif est de bâtir un avenir durable en diminuant les émissions de gaz à effet de serre ;

- le gaz naturel peut compenser les autres ressources dans presque tous les usages, avec les énergies renouvelables qui ne constituent pas une menace pour l'industrie gazière, mais plutôt une partie de la solution et de «bons partenaires» ;

- les avantages du gaz naturel ne sont cependant pas toujours reconnus, aussi les acteurs gaziers doivent jouer un rôle à travers les réseaux sociaux en s'assurant que le message soit écouté et surtout compris, qu'il n'y a pas de solution parfaite, ni de choix unique. Alors d'où viendra ce gaz ? A quel prix ? Et quels sont les facteurs importants qui vont entraîner ces mutations, et avec quelles conséquences sur les stratégies des acteurs gaziers et les économies mondiales ? Les réponses à ces questions ou plutôt ces préoccupations sont, certes, essentielles pour appuyer la formidable promotion faite au gaz naturel et à sa consommation, mais il ne faut pas perdre de vue une autre tendance qui laisse prévoir, en face d'une abondance de réserves, un possible recul de la consommation.

Il sera du à de nombreux facteurs tels que la récession économique, la volonté d'indépendance et de sécurité énergétique des principaux pays consommateurs, l'économie d'énergie et les énergies renouvelables, les stratégies et programmes de lutte contre les gaz à effet de serre. Une guerre des prix et par conséquent une chute de la rente pour les pays exportateurs ne sont pas à écarter.

### 1. L'augmentation des réserves mondiales en gaz naturel

Les énormes progrès technologiques de la dernière décennie ont permis l'exploitation de gisements de plus en plus complexes en offshore ou non conventionnels. Les ressources mondiales sont évaluées

aujourd'hui à 504 000 milliards de mètres cubes (Mds de m<sup>3</sup>), dont 210 000 Mds m<sup>3</sup> de réserves prouvées et exploitables, et 290 000 Mds m<sup>3</sup> en ressources non découvertes à ce jour, y compris le gaz non conventionnel (gaz de schiste, «tight gas» ou gaz de roche compacte, et gaz de charbon). Soit l'équivalent de 150 à 300 ans de consommation en fonction des nouveaux progrès technologiques en matière d'exploitation et d'usage.

Cette augmentation est surtout liée au gaz de schiste dont les réserves mondiales sont évaluées à un peu plus de 100 000 Mds m<sup>3</sup>. Mais rechercher ou avoir des ressources n'est plus suffisant comme le pensent certains, car il faut de plus en plus pouvoir les exploiter au moindre coût. Les défis sont multiples et passent par des changements de politiques énergétiques, des investissements importants, et beaucoup d'innovations.

Il faut aussi savoir les exploiter de façon judicieuse, car on constate que si pour le moment la transition énergétique progresse essentiellement dans les pays développés, les pays émergents et non développés continuent non seulement à surexploiter mais aussi à surconsommer toutes leurs ressources naturelles, le plus souvent pour les exporter.

### 2. La consommation énergétique mondiale (cf. WEO.AIE.2014, UIG)

La croissance de la consommation, tirée surtout par la génération électrique, est appelée à être supportée de plus en plus par le gaz naturel au détriment de

***Cette croissance ne sera pas cependant la même au niveau de tous les marchés du fait de politiques de consommation et de stratégies différentes basées sur différents facteurs, dont notamment la récession économique, qui dure depuis plusieurs années, affectant parfois de façon importante (Europe) les activités industrielles et par conséquent la demande énergétique.***

toutes les autres ressources fossiles. Il est prévu que la demande passera de 3 385 Mds m<sup>3</sup> en 2014 à 5 848 Mds m<sup>3</sup> en 2040, soit une croissance de 2,7% par an.

Cette croissance ne sera pas cependant la même au niveau de tous les marchés du fait de politiques de consommation et de stratégies différentes basées sur différents facteurs, dont notamment la récession économique, qui dure depuis plusieurs années, affectant parfois de façon importante (Europe) les activités industrielles et par conséquent la demande énergétique. Le gaz naturel poursuivra sa progression en Amérique du Nord pour atteindre 1 300 Mds m<sup>3</sup> en 2040 (dont 900 aux Etats-Unis), du fait de son abondance et de son coût très bas par rapport au charbon. A l'inverse, la consommation de l'Europe (OCDE et Non-OCDE) demeurera stable en passant de 500 à 700 Mds m<sup>3</sup> en 2040 (ce qui est incertain selon beaucoup d'analystes), du fait de la récession économique, des politiques d'économie d'énergie avec parfois un recul de la consommation, de développement des énergies renouvelables, et d'un souci de sécurité énergétique (vis-à-vis de la Russie surtout) basé sur la diversification des approvisionnements. L'Asie deviendra rapidement le plus gros consommateur d'énergie en passant pour le gaz naturel de 430 Mds m<sup>3</sup> en 2014 à 1571 Mds m<sup>3</sup> en 2040. Dans cette région, deux cas particuliers auront de l'importance sur le plan géopolitique :

- la Chine où le charbon demeurera la principale ressource jusqu'en 2040, malgré la possession d'importantes réserves de gaz non conventionnel dont le démarrage de production va atteindre 5 Mds m<sup>3</sup> en 2015, et une nouvelle stratégie d'alliance et d'échange avec la Russie. Sa consommation en gaz naturel passera de 370 à 400 Mds m<sup>3</sup> en 2020 (dont 140 à 150 Mds m<sup>3</sup> à importer) et probablement 650 Mds m<sup>3</sup> en 2040 ;

- l'Australie dont les réserves et les capacités de production (conventionnelles et non conventionnelles) vont faire de ce pays le principal fournisseur de gaz naturel dans cette région, surtout en GNL avec une capacité de 85 millions tonnes en 2017 et 130 millions tonnes en 2024 (soit 117 Mds m<sup>3</sup> et 180 Mds m<sup>3</sup> en gaz naturel). A préciser que la consommation de l'Australie en plus de celle de l'Asie citée plus haut passera de 220 Mds m<sup>3</sup> en 2014 à 271 Mds m<sup>3</sup> en 2040.

Le Moyen-Orient verra sa consommation passer de 435 à 824 Mds m<sup>3</sup> en 2040, celle de l'Afrique de 124 à 271 Mds m<sup>3</sup>, l'Amérique du Sud de 160 à 264 Mds m<sup>3</sup> et l'Inde de 50 à 200 Mds m<sup>3</sup>.

On constate que les plus fortes probabilités d'augmentation de la consommation se situent au niveau des pays émergents d'Asie, du Moyen-Orient, d'Afrique et d'Amérique du Sud, alors que la consommation européenne connaîtra plutôt une certaine stabilité du fait de la mise en œuvre de politiques d'économie d'énergie, de développement des énergies renouvelables, et parfois même un recul ainsi que

le recours au charbon comme c'est le cas de l'Allemagne actuellement.

### 3. La nouvelle répartition géographique des réserves

Les ressources gazières (prouvées et non découvertes) sont renfermées à hauteur de 34% par les pays de la CIS, 19% au Moyen-Orient, 14% en Afrique, 11% en Amérique du Nord, 6% en Amérique du Sud, 4% en Asie du Sud-Est (essentiellement l'Australie), et le reste dans les autres pays.

La situation géographique des réserves et surtout celles qui sont nouvelles est en train de modifier sensiblement les distances par rapport aux marchés et par conséquent la nature des échanges ainsi que les marchés eux-mêmes ou les stratégies des acteurs gaziers producteurs ou consommateurs.

En plus des nouveaux producteurs de gaz conventionnel comme ceux d'Afrique de l'Est, ou de l'Australie, de nouvelles productions en surplus ou à proximité d'anciens marchés vont certainement influencer sur les échanges actuels.

C'est ainsi que la révolution du gaz de schiste aux Etats-Unis, le plus gros consommateur dans le monde, hier importateur, a transformé ce pays en plus grand producteur de gaz de nos jours et probablement exportateur de GNL à compter de 2017. Le Canada dispose aussi d'importantes réserves non conventionnelles dont il a démarré l'exploitation pour le pétrole

**Par Abdelmadjid Attar, consultant, ancien PDG SH, ancien ministre des Ressources en eau**



surtout, mais envisage aussi l'exploitation du gaz non conventionnel (18 000 Mds m<sup>3</sup>), et des exportations vers l'Asie ou l'Europe dans la mesure où le marché américain s'auto-suffira à l'avenir.

Seule la Chine qui dispose aussi d'énormes ressources en gaz non conventionnel vient de démarrer une production de gaz de schiste avec 5 Mds m<sup>3</sup> prévus pour 2015. Ses réserves sont évaluées entre 25 000 et 36 000 Mds m<sup>3</sup>.

Les cinq autres pays renfermant d'importantes ressources sont l'Argentine (25 000 Mds m<sup>3</sup>), l'Algérie (22 000 Mds m<sup>3</sup>), le Mexique (17 000 Mds m<sup>3</sup>), l'Australie (14 000 Mds m<sup>3</sup>), et l'Afrique du Sud (12 000 Mds m<sup>3</sup>), mais selon différentes analyses il est peu probable que l'un d'eux puisse démarrer une production commerciale au cours de la prochaine décennie.

On constate donc globalement que la carte énergétique du monde est en train d'être profondément modifiée entre :

- une Amérique du Nord dont les réserves et la production sont autosuffisantes, le marché florissant et ouvert, des prévisions d'exportation de GNL importantes aussi bien vers l'Asie que vers l'Europe, un mix énergétique de plus en plus basé sur le gaz naturel, avec un excédent de charbon à exporter vers l'Europe et l'Asie ;

- une Europe sans réserves suffisantes, dont la consommation énergétique est stable mais incertaine avec un marché déprimé, sans accord régional pour un marché unique et ouvert, et sur le mix énergétique à mettre en place, mais un consensus autour de la nécessité de diminuer les émissions de CO<sub>2</sub> à travers l'usage du gaz naturel au détriment du charbon. D'où un certain forcing de la France pour mettre en évidence la nécessité d'un succès de la COP 21 de Paris (décembre 2015) ;

- la Russie et les pays d'Asie centrale qui renferment d'importantes réserves, et où la Russie veut sauvegarder sa position privilégiée pour approvisionner l'Europe malgré les sanctions actuelles, mais qui annonce déjà sa nouvelle stratégie orientée vers l'Asie ;

- une Asie qui va être le principal consommateur d'énergie dans les décennies à venir, et par conséquent le principal marché de GNL surtout, même si en Chine le charbon comptera encore pour longtemps à pas moins de 50% dans le mix énergétique. Les ressources et les capacités de production/exportation de GNL de l'Australie dans cette région pèseront beaucoup dans la compétition avec les autres exportateurs du Moyen-Orient et d'Afrique ;