

ENTRETIEN

Dans notre scénario le plus optimiste, la consommation de gaz de l'Europe ne retrouverait pas son niveau de 2010 avant 2020,

déclare au PGA Armelle Lecarpentier,
économiste en chef à CEDIGAZ

- ▶ Dans bon nombre de pays producteurs, les exportations de gaz naturel font concurrence aux besoins croissants de la population locale.
- ▶ La croissance de la consommation gazière mondiale devrait être de l'ordre de 2,5% par an d'ici à 2020.
- ▶ Les fournisseurs traditionnels par gazoduc resteront les principales sources d'approvisionnement de l'Europe mais ils devront s'adapter à un environnement plus compétitif.
- ▶ Il est difficile de pouvoir considérer un modèle de prix unique qui s'appliquerait à tous les marchés gaziers.

(Ci-dessous le texte d'un entretien avec Armelle Lecarpentier, économiste en chef à CEDIGAZ. Voir son CV page suivante. Celui-ci comprend une brève présentation de CEDIGAZ ; www.cedigaz.org).

Pétrole et Gaz Arabes : *Selon les estimations de CEDIGAZ, la consommation apparente de gaz naturel dans le monde aurait augmenté de 2,2% en 2012 à 3 349 milliards de mètres cubes, contre +2,7% par an au cours des dix dernières années. L'Europe et l'ex-URSS sont-elles bien ici les principaux responsables ?*

■ **Armelle Lecarpentier :** En effet, la demande a été particulièrement dynamique en Amérique du Nord et dans les pays émergents de l'Hémisphère Sud, mais, à l'inverse, deux régions ont vu leur consommation de gaz décliner : l'Europe et la CEI. En Europe, la demande industrielle et électrique est en berne du fait de la crise économique et le gaz continue de perdre du terrain dans le secteur électrique face à la montée en puissance des énergies renouvelables (Espagne, Allemagne) et à une concurrence accrue avec le charbon (en particulier au Royaume-Uni) alors que le prix de la tonne de CO₂ est très faible.

Dans la CEI et notamment en Russie, le déclin de la demande s'explique par le ralentissement de l'activité industrielle, les progrès réalisés en matière d'efficacité énergétique des centrales électriques (cycle combiné gaz) et un développement significatif du nucléaire.



Photo CEDIGAZ.

PGA: *Le commerce international de gaz aurait baissé de 0,8% à 1 016 milliards de mètres cubes en 2012, toujours selon CEDIGAZ. Cette baisse aurait porté à la fois sur les volumes exportés par gazoduc et sur ceux exportés sous forme de gaz naturel liquéfié (GNL). Pour les exportations par gazoduc, on retrouve évidemment l'impact négatif de la crise économique européenne sur les exportations de la Russie mais quelles sont les principales explications du recul des exportations de GNL ?*

■ **A.L. :** En 2012, les exportations mondiales de GNL ont en effet chuté de 2,2% d'après CEDIGAZ, ce qui représente en termes de volumes un déclin historique de plus de 7 milliards de mètres cubes. La restriction de l'offre de GNL a contraint l'expansion de la demande gazière mondiale et a pesé à la hausse sur les prix internationaux en Asie et en Europe. Ces tensions qui portent sur l'offre mondiale de gaz restent de mise aujourd'hui.

Outre les retards récurrents dans la mise en oeuvre des nouveaux projets, elles sont principalement liées au manque de gaz disponible pour les usines existantes dans bon nombre de pays producteurs, d'autant que les exportations font concurrence aux besoins croissants de la population locale. C'est en particulier le cas des pays d'Afrique du Nord (Egypte, Algérie) ou de l'Asie du Sud-Est (Indonésie, Malaisie). En 2012, on a commencé à observer en Indonésie des transferts domestiques de GNL en provenance de l'usine de production locale de Bontang vers un nouveau terminal de regazéification à Djakarta. En Egypte, l'usine de Damiette a cessé de fonctionner au premier trimestre de cette année par manque de gaz et le pays envisage la construction d'un terminal flottant de regazéification. Les tensions politiques et les conflits internes au sein de certains pays peuvent aussi entraver le bon fonctionnement des usines d'exportation de GNL, comme en témoignent les actes de sabotage sur des infrastructures gazières au Yémen et, plus récemment, au Nigeria. Des facteurs plus mineurs comme des défaillances techniques prolongées et des maintenances imprévues ont également eu un impact non négligeable en 2013.

PGA : *Si plusieurs pays ont vu leur production augmenter de façon significative, vous soulignez que de nombreux États producteurs font face à une concurrence croissante entre leurs besoins internes et l'exportation. Pouvez-vous développer ce point ?*

> Armelle Lecarpentier

Economiste en chef à CEDIGAZ

Diplômée en économie de l'énergie de l'**IFP School** à Rueil Malmaison, près de Paris, Armelle Lecarpentier avait collaboré à la publication de l'**Agence Internationale de l'Energie World Energy Investment Outlook** avant de rejoindre **CEDIGAZ** en 2003. Elle est l'économiste en chef de cette association internationale, qui a été créée en 1961 par un groupe de sociétés pétrolières et gazières et l'**IFP** - aujourd'hui **IFPEN** - et qui comprend actuellement environ 100 membres. CEDIGAZ collecte et analyse les données et informations sur le gaz naturel, le gaz naturel liquéfié et les gaz non conventionnels de façon exhaustive et critique (www.cedigaz.org).

Au sein de CEDIGAZ, Armelle Lecarpentier est notamment chargée de l'analyse du marché gazier et elle est responsable de la publication annuelle bien connue *Natural Gas in the World*. Elle a par ailleurs publié *The Players on the European Gas Market* (2004 et 2008) et *Underground Gas Storage in the World* (2006 et 2010). Parmi ses spécialités figurent le marché gazier européen et la sécurité de l'offre de gaz naturel. Elle écrit régulièrement des articles pour l'**Association Française du Gaz (AFG)**, participe à des conférences internationales et enseigne à l'**IFP School**.

Source : CEDIGAZ.

■ **A.L.** : Les pays émergents connaissent en effet une demande effrénée de gaz qui croît de plus de 5%/an, sous l'effet de la croissance démographique et économique (industrialisation et urbanisation). Au Moyen-Orient, le gaz est une énergie compétitive qui est privilégiée dans le secteur de la production d'électricité, ce qui permet d'orienter plus de pétrole vers l'exportation. En Asie, le gaz connaît un engouement dans le secteur de la pétrochimie et de la production d'engrais. Cette tendance générale n'a pas été suivie en parallèle par une croissance aussi rapide de la production. Il en résulte un déficit gazier qui s'accroît au fil des années et qui contraint même des pays exportateurs à freiner autant que possible leurs exportations ou à ne pas renouveler des contrats de long terme. En ce début d'année, l'Indonésie a annoncé qu'elle réduirait ses exportations de GNL de 14% en 2013, en raison des transferts domestiques évoqués ci-dessus. Autre grand pays exportateur de GNL, la Malaisie vient d'ouvrir un terminal de réception de GNL et devient importatrice.

PGA : *Quelles sont, selon vous, les perspectives d'évolution de la production, de la consommation et des exportations mondiales de gaz en 2013 et en 2014 ?*

■ **A.L.** : Il est encore tôt pour pouvoir annoncer des résultats précis mais de nombreux facteurs laissent présager à court terme une situation assez similaire à ce que nous avons pu observer en 2012, voire moins favorable, à savoir une croissance de la production et de la consommation mondiale modérée (2%/an) et un essoufflement des échanges inter-

**En hausse depuis deux ans
sous l'impact de Fukushima,
la demande japonaise de gaz semble
avoir atteint un seuil de saturation**

régionaux de gaz. Ceci est dû à des facteurs négatifs (crise économique, insuffisance de l'offre, perte de compétitivité du gaz en Europe...) qui persistent à court terme. Par ailleurs, la demande gazière japonaise, en hausse depuis deux ans sous l'impact de Fukushima, semble avoir atteint un seuil de saturation. Aux Etats-Unis, les substitutions du gaz au charbon ont été particulièrement marquées en 2012 mais la hausse des prix américains du gaz cette année entraîne une concurrence beaucoup plus serrée entre ces deux énergies fossiles.

PGA : *CEDIGAZ reste optimiste sur l'évolution de la consommation gazière à moyen terme et à long terme, notamment en raison de l'impact de la catastrophe de Fukushima sur les programmes nucléaires dans divers pays, la forte croissance de la consommation des pays émergents et la montée en puissance des gaz non conventionnels aux États-Unis. Quelles sont vos projections à moyen et à long terme ?*

■ **A.L.** : En effet, ces nombreux facteurs favorables du côté de l'offre et de la demande de gaz annoncent une croissance forte de l'ordre de 2,5%/an de la consommation gazière d'ici 2020 et une croissance de 2%/an dans une perspective de plus long terme, de l'ordre de 2035, car l'efficacité énergétique, le ralentissement de la croissance démographique et le développement des énergies vertes (et/ou du nucléaire dans quelques pays) tendent à modérer la demande.

PGA : *A partir de quand la consommation gazière de l'Union européenne pourrait-elle repartir à la hausse ?*

■ **A.L.** : La consommation européenne (UE-35 – les 27 pays membres plus la Turquie, la Norvège, la Suisse, la Serbie, la Croatie, l'Albanie, la Bosnie et la Macédoine) a enregistré deux

baisses consécutives en 2011 (- 8 %) et en 2012 (- 3 %), annulant en deux ans les gains qui ont pu être réalisés au cours des années 2000. On peut raisonnablement envisager une reprise assez visible de la consommation européenne à partir de la seconde moitié de cette

décennie qui serait surtout la conséquence de l'amélioration du climat économique et du retrait de certaines centrales au charbon et centrales nucléaires sous l'effet de la réglementation européenne (2001 Large Combustion Plants Directive). Mais la croissance gazière européenne devrait rester modérée malgré cette reprise, le gaz restant en concurrence étroite avec le charbon et les renouvelables. La capacité à moyen terme de l'Europe à réformer de manière efficace le système d'échange de quotas d'émission pour permettre une hausse suffisante du prix des droits d'émission de CO₂ et ainsi un recours accru au gaz reste incertaine. Dans le scénario le plus optimiste de CEDIGAZ, la consommation gazière européenne (Turquie incluse) ne retrouve son niveau de 2010 qu'à partir de 2020 et progresse de 1%/an à partir de 2015.

Les livraisons indexées sur les prix spot devraient représenter plus de la moitié des approvisionnements de l'UE en 2013-2014

PGA : *Et pour vos autres scénarios ?*

■ **A.L. :** Dans le scénario de référence, la demande gazière de l'UE-35 augmente de 1% par an entre 2015 et 2035. Dans notre scénario bas, la demande n'augmente que de 0,7% par an sur la même période.

PGA : *Les pressions en Europe se font de plus en plus fortes en faveur de la baisse des prix du gaz importé et/ou d'une révision des formules d'indexation liant les prix du gaz à ceux du brut ou des produits pétroliers. Les États faisant partie du Forum des pays exportateurs de gaz (FPEG) continuent à défendre très fermement cette indexation. Leur position est-elle tenable à terme compte tenu de l'évolution des rapports de force entre producteurs et consommateurs ?*

■ **A.L. :** En Europe, les prix spot sont devenus plus compétitifs que les prix indexés dans un contexte de faible demande, ce qui devrait laisser les producteurs sous pression dans le futur. Les livraisons indexées sur les prix spot devraient déjà représenter plus de la moitié des approvisionnements de l'UE (27 pays) en 2013 ou 2014. L'Europe s'oriente à terme vers un approvisionnement plus flexible et diversifié, par la voie du GNL, qui peut être acheté au prix spot. Les fournisseurs traditionnels par gazoduc resteront les principales sources d'approvisionnement du marché européen mais devront alors s'adapter via des négociations commerciales et contractuelles à cet environnement plus compétitif pour renforcer leur positionnement.

PGA : *Sur le marché asiatique, commence-t-on à constater un début de remise en cause de l'indexation des prix du gaz sur ceux du pétrole ?*

■ **A.L. :** En Asie, les contrats long terme indexés sur le pétrole constituent le modèle de référence et les prix sont très corrélés à ceux du pétrole brut, que l'on peut considérer comme durablement élevés. Les acheteurs asiatiques ont donc montré un regain d'intérêt vis-à-vis des projets américains relativement peu coûteux qui, en garantissant une indexation sur le prix spot **Henry Hub**, apportent une option de substitution avantageuse. Les acheteurs asiatiques y

voient une opportunité de diversifier leur portefeuille d'achat en limitant le recours à l'indexation pétrole. Cette stratégie s'observe à travers les relations contractuelles entre, par exemple, la compagnie coréenne **KOGAS** et **Sabine Pass**, les firmes japonaises **Chubu Electric** et **Osaka Gas** et le projet **Freeport**, la société **TEPCO** et **Cameron LNG**, ou encore

les compagnies japonaises **Kansai** et **Tokyo Gas** et le projet **Dominion Cove Point**. Cette tendance peut inciter d'autres pays fournisseurs que les Etats-Unis à offrir un élément d'indexation spot dans leurs contrats de vente et ainsi faire évoluer les mécanismes de fixation des prix du gaz vers une indexation spot.

**Les acheteurs asiatiques ont de l'intérêt
pour les projets d'exportation de gaz,
relativement peu coûteux,
à partir des Etats-Unis**

PGA : Selon vous, quelles seraient les modalités de fixation des prix du gaz qui représenteraient un bon compromis entre les intérêts des pays producteurs, des pays consommateurs et de l'industrie gazière ?

■ **A.L.** : Il faut à ce titre rappeler les spécificités de l'industrie gazière. Les années récentes ont montré que la globalisation des marchés gaziers est lente et difficile. En 2012, les échanges mondiaux de GNL ne représentaient que 9% de l'approvisionnement gazier mondial et les disparités régionales en matière de niveau et de structure des prix n'ont jamais été aussi marquées. Par ailleurs, les marchés ont des attentes, des risques et des problématiques d'approvisionnement spécifiques et il est difficile dans ce contexte de pouvoir considérer un modèle de prix unique qui s'appliquerait à tous.

Si les marchés consommateurs recherchent une offre compétitive, flexible et diversifiée, la sécurité et la régularité de l'approvisionnement sur le long terme peut également constituer un objectif de premier plan sur les marchés matures. La question de la qualité du gaz est aussi prise en compte. Ainsi, au Japon, l'indexation pétrole devrait rester prédominante pour assurer à partir de la fin de cette décennie la viabilité sur le long terme de projets d'approvisionnement coûteux situés en Australie. Mais les producteurs devront de leur côté offrir des options commerciales nouvelles pour apporter de la flexibilité. Pour certains marchés émergents comme l'Inde, où la demande est très élastique au prix, la question du coût de l'approvisionnement est essentielle et les projets peu coûteux (Etats-Unis) indexés sur le Henry Hub seront privilégiés. En Europe, il est peu probable que les opérateurs de nouveaux méga-projets en amont (Afrique de l'Est, Nigeria, Yamal...) offriront une indexation totale au prix spot sur un marché tellement incertain que le risque prix y est particulièrement élevé.

C'est pourquoi, de manière globale, l'évolution des formules de prix vers une indexation à grande échelle sur le marché spot dépendra des conditions de marché, comme l'existence d'une offre mondiale disponible, abondante et compétitive, et sera liée à l'émergence de nouvelles approches en matière de gestion des risques, telles que les marchés à terme.

