

Tendances à court terme de l'industrie gazière

Pour la troisième année consécutive, la croissance de la demande gazière se ralentit. L'année 2014 est marquée par une plus faible activité globale de l'industrie gazière à tous les stades de la chaîne. Ceci s'explique par une concurrence accrue entre les énergies (charbon, renouvelables), le ralentissement économique et les conditions climatiques clémentes qui ont freiné l'expansion de la demande gazière (Europe, Asie) et conduit à des niveaux de stocks élevés. Ces développements ont pesé à la baisse sur les prix de marché et ont modifié les flux d'arbitrage interrégionaux.

De l'analyse des premiers résultats disponibles avancés par Cedigaz ressortent quelques tendances qui annoncent une année 2014 très mitigée pour le gaz naturel.

L'expansion gazière avait déjà montré ses limites en 2012 avant de connaître un net ralentissement en 2013, qui semble se confirmer pour l'année 2014. En effet, d'après les chiffres (provisoires) de Cedigaz, l'offre gazière mondiale pourrait connaître une croissance modeste de l'ordre de 0,6 à 1 % en 2014 (+ 0,8 % en moyenne). Ces résultats contrastent avec une croissance moyenne soutenue de l'ordre de 2,8 %/an enregistrée dans les années 2000 (y compris la chute de 2009 compensée par un rebond de la demande pendant la reprise économique de 2010).

Le marché américain conserve son dynamisme, mais la croissance de la demande asiatique s'essouffle tandis que la demande gazière en Europe pourrait connaître son année la plus noire (- 10 %).

Les échanges internationaux de gaz, qui représentent 30 % de l'offre mondiale, baissent fortement en raison du repli des importations en Europe, cette région étant la principale zone d'échanges par gazoducs.

Du côté de la production, les États-Unis sont le principal moteur de l'augmentation globale, sous l'effet des gaz de schiste. En conséquence, la dépendance du marché américain vis-à-vis des sources extérieures (Canada, autres) continue de décroître. Les États-Unis évoluent vers une autosuffisance totale prévue en 2020.

Ces développements récents ont provoqué une certaine détente des prix internationaux du gaz (Europe, Asie). Cependant, les marchés restent soumis à des risques et de fortes incertitudes à court terme.

Par ailleurs, ces signes de marchés plus équilibrés ne doivent pas occulter les contraintes sur l'offre et la pénurie de gaz que rencontrent de nombreux marchés émergents, producteurs et même parfois exportateurs. Cette situation traduit deux phénomènes :

- l'expansion rapide du gaz dans le mix énergétique. La demande gazière est stimulée par un régime de subventions qui maintient les prix domestiques régulés à un niveau relativement bas ;
- le manque d'investissement amont dans un contexte réglementaire peu porteur, car les prix domestiques ne reflètent pas les coûts de production.

Des besoins d'investissement importants pour renouveler les réserves

Les réserves prouvées mondiales de gaz naturel ont augmenté très légèrement de 0,5 % en 2013, après être restées relativement stables en 2012. Elles sont estimées à 200 576 milliards de mètres cube (Gm³) au 1^{er} janvier 2014, ce qui représente une durée de vie de 59 ans au rythme de consommation actuel. Il convient de noter que Cedigaz inclut dans ces réserves prouvées 4 760 Gm³ de gaz de schiste (situés principalement en

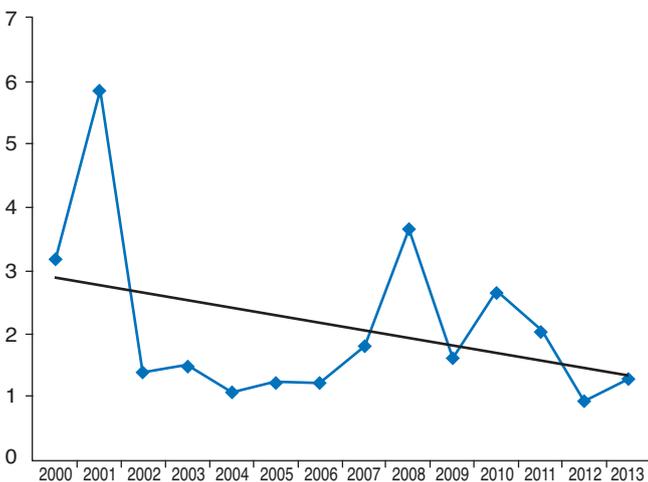
Tendances à court terme de l'industrie gazière

Amérique du Nord) et 2800 Gm³ de gaz de houille. L'augmentation des réserves enregistrée en Amérique du Nord en 2013 (+ 6,8 %), sous l'effet des gaz non conventionnels, et en Russie, a permis de compenser les déclinés observés dans les autres régions.

Les réserves gazières prouvées restent très concentrées dans deux régions qui présentent par ailleurs une instabilité sur le plan économique et géopolitique : le Moyen-Orient (40 %) et la Communauté des états indépendants, CEI (33 %). Les pays de l'OPEP détiennent 47 % des réserves mondiales mais ne représentent que 19 % de la production. Au niveau national, trois pays possèdent à eux seuls plus de la moitié du volume global, à savoir la Russie (25 %), l'Iran (17 %) et le Qatar (12 %).

Selon Cedigaz, les réserves prouvées de gaz naturel dans le monde (gaz non conventionnels inclus) ont augmenté de 15 % (+ 25,8 Gm³) ces dix dernières années, alors que la production s'est accrue de 25 %. Les découvertes et réévaluations de champs existants, en particulier dans la CEI (Russie, Turkménistan), ont permis de remplacer la production à hauteur de 175 % en moyenne sur la période. Mais ce taux de remplacement affiche une tendance baissière qui souligne un manque d'investissement en E&P dans les pays émergents (Moyen-Orient, Afrique, Amérique latine et Asie du Sud-Est) (fig. 1).

Fig. 1 – Évolution du Ratio de remplacement des réserves (RRR) de gaz naturel



Source : Cedigaz

La production mondiale de gaz naturel augmente modérément

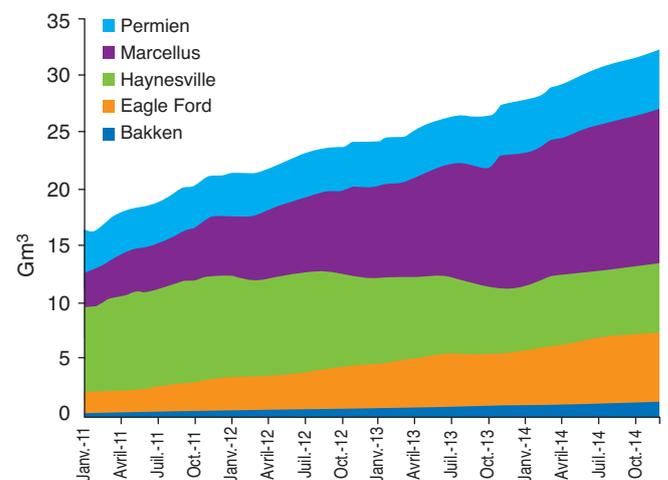
Cedigaz anticipe une augmentation modeste de la production gazière mondiale en 2014, de l'ordre de 0,8 % en moyenne.

En 2014, la production gazière mondiale est principalement tirée par les États-Unis, où la révolution des gaz de schiste se poursuit. L'Amérique du Nord confirme ainsi son leadership de production, totalisant 27 % du volume mondial.

En 2014, la production américaine devrait enregistrer une augmentation très significative de l'ordre de 5 %. La production de gaz de schiste compense le déclin de la production conventionnelle (Golfe du Mexique). Par ailleurs, la production de gaz de schiste se déplace des gisements de gaz sec vers des gisements de gaz peu coûteux à exploiter et très productifs (Marcellus) et souvent rentables par le biais de la valorisation des liquides associés (Eagle Ford).

En raison de la montée en puissance de la production du gisement de Marcellus, la Pennsylvanie est devenue le deuxième état producteur de gaz de schiste après le Texas. Le gisement de Marcellus concentre environ 1/3 de la production de gaz de schiste du pays, suivi par Barnett (18 %) et Haynesville (17 %) (fig. 2).

Fig. 2 – Évolution de la production de gaz aux États-Unis sur cinq grands gisements de schiste



Source : Energy Information Administration (EIA)

En 2013, les gaz de schiste sont devenus la première source de production de gaz naturel aux États-Unis. Leur production brute a représenté un volume de 337 Gm³ en 2013, soit environ 40 % de la production nationale. À titre de comparaison, cette part n'était que de 15 % en 2009.

La production gazière dans la deuxième grande zone de production mondiale, la CEI, accuse un déclin prononcé dû à la Russie et ce malgré la montée en régime de la production du Turkménistan (exportations vers la Chine). La production dans cette région a été fluctuante au cours des dernières années, étant tributaire à la fois de la demande

Tendances à court terme de l'industrie gazière

interne et externe (en particulier européenne) ainsi que des aléas économiques et géopolitiques.

La production gazière russe, qui a chuté de 5 % de janvier à octobre 2014 par rapport à 2013, a été en retrait presque tous les mois de l'année. Cette évolution s'explique en partie par le conflit ukrainien qui a conduit à la coupure des livraisons de gaz russe vers l'Ukraine en juin. Par ailleurs, ses besoins d'importation ont été fortement réduits par l'Europe, qui a par ailleurs cherché à mieux diversifier ses approvisionnements. En Russie, Gazprom continue de perdre des parts de marché face aux compagnies pétrolières (Rosneft) et aux indépendants (Novatek).

L'Asie-Océanie enregistre une bonne performance car la production est toujours stimulée par la Chine et l'Australie. Elle a, en outre, été relancée par la mise en service en mai de l'usine PNG LNG en Papouasie-Nouvelle-Guinée, qui fonctionne actuellement à plein régime.

En parallèle, avec le déclin de la demande, la production européenne devrait chuter de plus de 9 % en 2014. Tous les principaux pays producteurs enregistrent des résultats négatifs, y compris la Norvège, qui a vu sa production baisser de 1,5 % sur les dix premiers mois de l'année.

En Amérique latine, la production a augmenté modérément. La Bolivie continue d'accroître sa production pour répondre aux besoins croissants des pays voisins tels que le Brésil et l'Argentine. Mais la production poursuit son déclin dans les zones matures (Argentine, Trinidad et Tobago). De plus, certains grands projets gaziers accusent des retards (Venezuela).

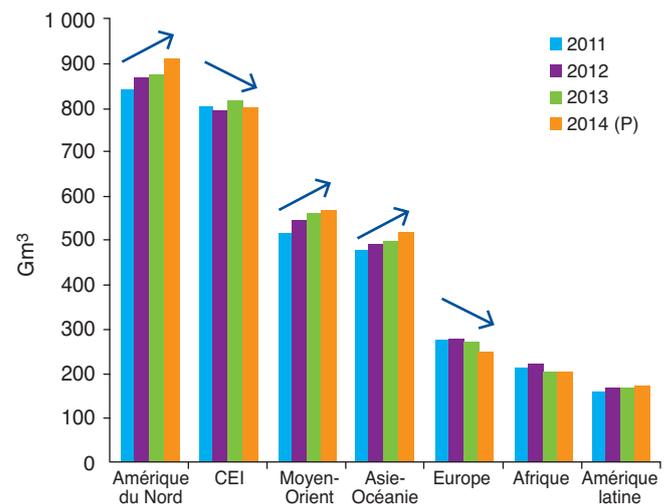
Le Moyen-Orient, qui a été la zone de production de loin la plus dynamique au cours de la dernière décennie, affiche toujours une tendance positive. Cependant, le rythme de croissance s'est ralenti ces trois dernières années. La production tend à se déplacer des gisements de gaz associés et faciles à exploiter vers des projets complexes et plus coûteux (4-10 \$/MBtu) provenant de gisements de gaz non associés, offshore et souvent riches en gaz acide. De grands projets gaziers ont été retardés et reportés dans de nombreux pays (Arabie saoudite, Émirats arabes unis, Irak, Iran, Koweït, Qatar, etc.).

En Afrique, la production a lourdement chuté en Égypte. Ce pays est confronté à une pénurie de gaz préoccupante qui s'explique par un manque d'investissement dans un contexte économique et politique instable. Les exportations égyptiennes de GNL sont devenues marginales et le pays est même contraint de se tourner vers des importations de GNL, qui doivent débiter en mars 2015.

La production dans les pays de la région du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord n'augmente pas suffisamment pour

répondre à la demande interne. Les subventions allant au gaz naturel (54 G\$ en 2011) maintenant des prix domestiques bas ont déprimé les investissements amont des compagnies internationales. Dans cette région, le gaz a fait une percée croissante dans le secteur de la production d'électricité et a permis d'orienter une part plus importante de la production pétrolière vers l'export. Mais la consommation est limitée par le manque de gaz disponible. La mise en œuvre de grands projets amont à court terme est nécessaire pour que ces pays puissent répondre à leur demande galopante et, dans certains cas, à leurs engagements à l'export. Face à la pression de réduire les subventions qui peuvent aussi aggraver l'état des finances publiques (Égypte), de nombreux pays ont commencé à entreprendre des réformes en augmentant les prix domestiques (Égypte, Koweït, Oman, etc.) (fig. 3).

Fig. 3 – Perspectives 2014 de la production gazière commercialisée par région



Source : Cedigaz

La consommation gazière mondiale reste atone en 2014

La croissance de la consommation gazière s'était fortement ralentie en 2013 (+ 1,5 %). L'année 2014 s'annonce toujours maussade pour le gaz naturel puisque la consommation gazière mondiale devrait rester relativement stable. Cette tendance globale masque cependant des disparités régionales.

Le marché gazier asiatique est toujours le principal contributeur à l'augmentation de la demande globale et sa consommation annuelle est estimée en hausse de 4 % en 2014. Mais cette croissance a été limitée par une renaissance du charbon, qui reste de loin l'énergie la plus rentable pour la production d'électricité en base.

Tendances à court terme de l'industrie gazière

En Chine, la consommation a augmenté de 7 % sur les dix premiers mois de l'année, un taux largement inférieur à la moyenne enregistrée ces cinq dernières années (+ 16 %/an). La *National Development and Reform Commission* (NDRC) a revu à la baisse ses perspectives de demande à court et moyen termes. Le ralentissement économique et les réformes sur l'augmentation des prix domestiques vont impacter la consommation gazière des secteurs électrique et industriel. Les autorités tablent désormais sur une consommation de 360 Gm³ en 2020 (contre l'objectif initialement fixé de 400 Gm³), un niveau qui reste surestimé selon certains industriels. La politique énergétique (secteur électrique) semble aujourd'hui s'orienter davantage vers le développement de centrales à charbon à haute efficacité énergétique plutôt que vers une substitution massive du charbon vers le gaz.

En Europe, la consommation gazière poursuit son déclin observé depuis 2011. La baisse de plus de 10 % enregistrée sur la majeure partie de l'année 2014 s'avère encore plus marquée qu'au cours des années précédentes. La consommation européenne continue de pâtir d'une croissance économique morose et de la concurrence du charbon et des renouvelables. À ces facteurs classiques s'est ajouté l'impact des températures clémentes de l'hiver.

En Amérique du Nord, la consommation gazière a été dopée par la forte demande hivernale ainsi que par la croissance industrielle. Aux États-Unis, la consommation devrait enregistrer une forte augmentation de plus de 3 % sur l'année 2014. Cependant, le gaz a continué à perdre du terrain face au charbon dans le secteur de la production d'électricité.

Dans la CEI, la consommation est en berne dans un contexte économique et géopolitique défavorable. La consommation s'est fortement réduite en Ukraine (- 15 % sur janvier-septembre 2014) sur fond du conflit avec la Russie. Les autorités ukrainiennes ont approuvé une série de mesures visant à réduire la consommation de gaz d'ici à 2017, celles-ci étant basées essentiellement sur des économies d'énergie. La consommation gazière en Russie reste atone et aucune reprise n'est anticipée pour 2015. À l'approche de l'hiver 2014-2015, les volumes stockés de Gazprom ont atteint des niveaux élevés de plus de 70 Gm³. Du fait d'une faible demande interne et externe, la Russie est confrontée à un excédent de gaz. En 2013, on estime que le volume produit par Gazprom a représenté environ 80 % de la capacité de production.

Dans de nombreux pays du reste du monde, la production gazière n'est plus en mesure de répondre aux besoins internes. L'exemple de l'Iran est édifiant. Les sanctions internationales ont impacté le développement des grands projets (*South Pars*) ces dernières années. Bien que

possédant les deuxièmes réserves gazières mondiales, le déficit gazier du pays est estimé à 40 Gm³/an et peut s'élever jusqu'à 150 Mm³/j en hiver.

Les échanges par méthaniers sont limités par une faible demande gazière globale

Il y a deux ans, la croissance effrénée du commerce de GNL, composante la plus dynamique du secteur gazier, a marqué un coup d'arrêt. Dans le contexte d'une faible demande gazière globale, les échanges de GNL ont augmenté très légèrement durant les trois premiers trimestres de 2014 et pourraient enregistrer une légère progression sur l'ensemble de l'année.

Du côté de l'offre, l'Afrique du Nord, et dans une moindre mesure le Moyen-Orient, ont vu leurs exportations diminuer. En Égypte, l'usine de Damiette est fermée depuis décembre 2012 pour une durée indéterminée. La pénurie de gaz que subit le pays a également conduit à une déclaration de force majeure sur l'usine Idku LNG qui a exporté un nombre très limité de cargaisons en 2014.

En Europe, les importations nettes de GNL sont en chute libre depuis quatre ans. En 2014, la baisse des volumes importés devrait être particulièrement sensible dans l'Europe du Sud-Ouest (Espagne). Depuis trois ans, la part du GNL dans l'approvisionnement européen est passée de 15 % à environ 8 %. Cependant, et contrairement aux dernières années, le Qatar a réorienté une partie de ses exportations de GNL du bassin Pacifique vers le Royaume-Uni compte tenu d'une demande plus modérée en Asie.

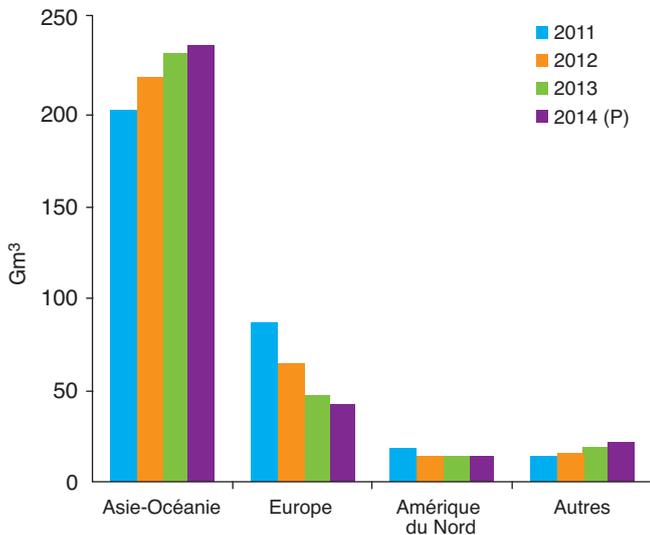
En effet, l'expansion de la demande de GNL sur le marché asiatique s'est ralentie sous l'effet de plusieurs facteurs :

- des températures clémentes en hiver et au printemps et un été plus frais que la normale ;
- le ralentissement économique ;
- le redémarrage des centrales nucléaires en Corée du Sud ;
- la concurrence avec le charbon aussi bien dans les pays industrialisés qu'émergents.

Ces développements, couplés à une offre de GNL relativement abondante dans le bassin Pacifique, ont conduit à un effondrement continu des prix spot en Asie. Dans ces conditions, les arbitrages ont favorisé le détournement des cargaisons vers le marché européen, qui a joué un rôle d'équilibrage en tant que marché de dernier recours, tandis que le bassin Pacifique s'est retrouvé surapprovisionné (fig. 4).

Tendances à court terme de l'industrie gazière

Fig. 4 – Évolution de la demande de GNL



Source : Cedigaz

Repli significatif des échanges par gazoducs

Les échanges internationaux par gazoducs devraient chuter lourdement, d'environ 4 % en 2014. Les principales tendances observées sont les suivantes :

- au sein de la CEI, la chute des exportations de la Russie vers l'Ukraine consécutive à l'interruption des livraisons pendant presque six mois (juin-décembre) ;
- la diminution également très marquée des exportations de la Russie vers l'Europe (- 7 %), de l'Algérie vers l'Italie (- 40 %), et dans une moindre mesure de la Norvège vers l'UE (- 4 %) ;
- une réduction d'environ 6 % des importations nettes des États-Unis en provenance du Canada, consécutive à l'essor de la production. L'impact baissier des gaz de schiste sur les importations américaines est visible depuis 2007.

Les prix du gaz sont orientés à la baisse

Les écarts actuels entre les prix régionaux du gaz mettent en évidence des déterminants spécifiques qui expliquent le niveau des prix et leur formation.

Aux États-Unis, le prix du gaz coté à Henry Hub est en hausse en 2014. Dans ses dernières projections, l'*Energy Information Administration* (EIA) anticipe une augmentation du prix Henry Hub moyen de 3,7 \$/MBtu en 2013 à 4,4 \$/MBtu en 2014. Des hivers rigoureux ont accru la pression sur les prix.

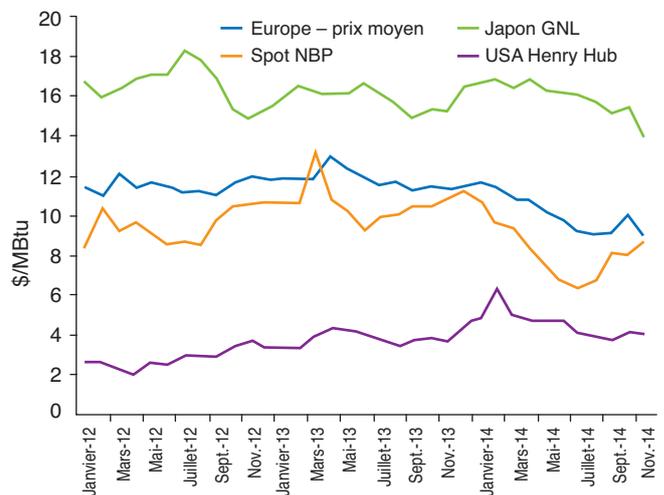
Au Japon, le prix du GNL, équivalent à 16 \$/MBtu en 2013, devrait s'établir en légère baisse sur l'année 2014, étant déterminé par référence directe au marché pétrolier.

Compte tenu des conditions du marché asiatique mentionnées précédemment, les prix spot du nord-est de l'Asie se sont effondrés en 2014. Après avoir atteint des pics de l'ordre de 19-20 \$/MBtu durant l'hiver 2013-2014, ils ont chuté brutalement et sont même descendus sous le seuil des 10 \$/MBtu début décembre 2014, le niveau le plus bas enregistré depuis l'accident de Fukushima en mars 2011.

Le prix spot NBP en Europe a fortement diminué en 2014, du fait notamment des températures anormalement douces durant l'hiver, qui ont eu un impact baissier sur la demande et ont permis de maintenir des niveaux de stocks élevés. À fin novembre 2014, les niveaux de stocks européens représentaient environ 90 % des capacités de stockage, soit 19 % de plus qu'il y a un an.

En 2014, le prix moyen du gaz en Europe a fortement diminué sous l'effet conjoint de la baisse du prix du Brent et du prix spot. Il devrait s'établir autour de 10 \$/MBtu en 2014 (11,8 \$/MBtu en 2013). La part d'indexation spot ne cesse de croître et représenterait aujourd'hui environ 60 % du prix moyen (70 % dans l'Europe du Nord-Ouest) (fig. 5).

Fig. 5 – Évolution des prix internationaux du gaz naturel



Sources : Cedigaz, Reuters, EIA, Banque mondiale

Perspectives du marché en 2015

Des facteurs à la fois structurels mais aussi temporaires (conditions climatiques) ont conduit à une demande gazière en 2014 plus faible que prévue, ainsi qu'à des niveaux de stocks élevés pesant à la baisse sur les prix de marché.

Tendances à court terme de l'industrie gazière

La croissance de la demande gazière mondiale à court terme devrait rester en retrait par rapport à la dynamique enregistrée ces quinze dernières années. La demande restera impactée par la concurrence d'un charbon très compétitif (Asie, Europe continentale) et une croissance économique toujours au ralenti dans un certain nombre de pays. Par ailleurs, les énergies renouvelables resteront des énergies concurrentes majeures du gaz.

Du côté de l'offre, la mise en service prévue de grands projets de GNL australiens est également susceptible de détendre le marché du GNL. Les anticipations actuelles tablent donc sur des niveaux toujours modérés des prix moyens en Europe et en Asie en 2015, qui sont même prévus à la baisse dans le cas d'un scénario bas du prix du pétrole (70 \$/b).

Cependant, ces perspectives restent entachées de fortes incertitudes compte tenu des risques qui peuvent toujours raviver des tensions sur les marchés et sur les prix, en particulier en période hivernale de pointe. Les risques de nature géopolitique qui perturbent la sécurité des approvisionnements resteront très présents (région Moyen-Orient/Afrique du Nord, conflit gazier russo-ukrainien). À l'image de l'année 2013, les contraintes sur l'offre de gaz qui caractérisent de nombreux pays exportateurs de GNL constituent également des facteurs de tension, d'autant que des retards sont probables dans la mise en œuvre des projets de GNL.

Conclusion

Les tendances récentes des marchés gaziers mettent en lumière les défis structurels auxquels est confrontée l'industrie gazière. Des contraintes, aussi bien du côté

de l'offre que de la demande, peuvent limiter la croissance gazière à court et long termes.

Du côté de la demande, des opportunités devraient toutefois s'ouvrir en Europe pour la production d'électricité au gaz à partir de 2018-2020 en raison de la limitation du fonctionnement des centrales à charbon et de la fermeture de centrales nucléaires dans certains pays. Dans les marchés émergents, l'orientation des politiques énergétiques et la mise en œuvre d'une réglementation environnementale appropriée seront les facteurs clés d'une expansion réussie du gaz naturel.

Du côté de l'offre, des investissements coûteux doivent être déployés pour répondre à la demande future, limiter les tensions sur les marchés internationaux et favoriser la sécurité et la diversification de l'approvisionnement. Or en 2014, seuls les projets d'exportation de GNL aux États-Unis ont connu de réelles avancées. En effet, alors que le projet de Sabine Pass, d'une capacité de 18 Mt/an, est en cours de construction, trois autres projets ont été lancés en 2014, à savoir Cameron (13,5 Mt/an), Freeport (8,8 Mt/an) et Cove Point (5,3 Mt/an). Dans la majorité des pays non-OCDE, l'établissement d'un cadre réglementaire et fiscal incitatif est nécessaire pour encourager l'investissement privé et permettre le développement de nouvelles réserves. Des évolutions contractuelles et commerciales devront également permettre aux différents acteurs de la chaîne de sécuriser leur portefeuille et de se couvrir face aux risques de fluctuation des prix.

*Armelle Le Carpentier – armelle.lecarpentier@ifpen.fr
Manuscrit remis en décembre 2014*