

La baisse des cours du pétrole brut, débutée mi 2014, s'est poursuivie en 2015 dans un contexte d'excédent de la production par rapport à la demande. Le cours du Brent ICE s'est établi en moyenne annuelle à 53,6 \$/b en 2015, en baisse de 47 % par rapport à 2014 (99,4 \$/b).

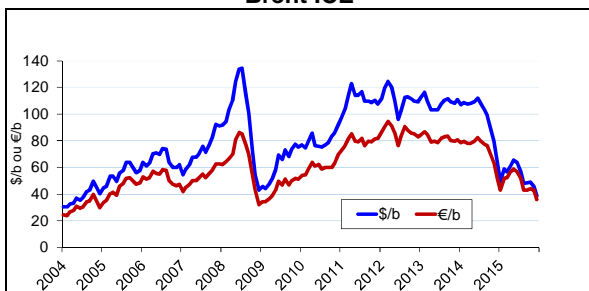
Les prix du gaz sur les marchés de gros du nord-ouest de l'Europe ont reculé de 5 % en 2015. L'accroissement des livraisons de gaz russe et de GNL ont permis de compenser la réduction de la production néerlandaise et de satisfaire une demande en légère hausse.

Les marchés pétroliers mondiaux

La baisse des cours du pétrole brut, débutée mi 2014, s'est poursuivie en 2015, le cours moyen du Brent ICE s'établissant à 53,6 \$/b en 2015.

Le cours du Brent ICE s'est établi en moyenne annuelle à 53,6 \$/b en 2015, en baisse de 47% par rapport à 2014 (99,4 \$/b), année au cours de laquelle le cours du Brent s'était maintenu au-dessus de 100 \$/b au premier semestre. Une telle moyenne annuelle du cours du Brent n'avait plus été observée depuis 2005.

Figure 1 : Evolution du cours moyen mensuel du Brent ICE



Source : DGEC à partir de Reuters

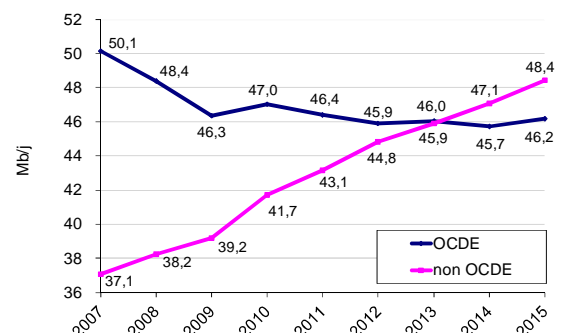
Le cours du Brent a commencé l'année 2015 sous les 50 \$/b, suite à la chute observée lors du second semestre 2014 dans un contexte d'excédent de la production par rapport à la demande. Le rebond observé au premier semestre, favorisé notamment par les annonces de réduction des investissements dans la production de pétrole brut, a été de courte durée. La bonne résistance de la production américaine, la perspective d'une levée des sanctions internationales envers l'Iran suite à l'accord signé en juillet, ainsi que les incertitudes sur la santé de l'économie chinoise, éloignent la perspective d'un rééquilibrage du marché et favorisent la reprise de l'évolution baissière des

cours. L'incapacité de l'OPEP à s'accorder sur une stratégie face à la chute des cours lors de sa réunion de décembre 2015 a favorisé une accélération de la baisse en fin d'année, le cours du Brent terminant 2015 à 37 \$/b, proche du minimum atteint en 2008 en pleine crise financière.

La croissance de la consommation s'est de nouveau accélérée en 2015.

La consommation de pétrole brut a crû de 1,8 Mb/j en 2015, atteignant 94,6 Mb/j. Un tel niveau de croissance de la demande n'avait plus été observé depuis 2010, année de reprise économique après la crise financière de 2008. La demande des pays hors OCDE a atteint 48,4 Mb/j en 2015, en hausse de 1,3 Mb/j (une croissance équivalente à celle de 2014). Après quatre années de baisse consécutive, la consommation des pays de l'OCDE est repartie à la hausse, augmentant de 0,5 Mb/j à 46,2 Mb/j.

Figure 2 : Demande pétrolière des pays de l'OCDE et hors OCDE



Source : AIE – Oil market report janvier 2016

Cette forte croissance de la demande de pétrole brut est d'autant plus remarquable que la situation économique mondiale s'est dégradée au cours de 2015, dans le sillage d'un ralentissement marqué des économies émergentes, tout particulièrement celles dont l'économie repose sur l'exportation de matières premières, mais également la Chine dont le PIB n'a progressé qu'à hauteur de 6,9% en 2015, un rythme que le pays n'avait pas rencontré depuis les années 1990. Le Fonds monétaire international (FMI) a régulièrement revu en cours d'année le niveau de la croissance mondiale pour 2015, l'estimant finalement à +3,1%, soit un ralentissement de la croissance économique pour la cinquième année consécutive.

Si la baisse des cours a favorisé la consommation de produits pétroliers, tout particulièrement un rebond de la consommation d'essence en Amérique du nord, l'augmentation de la demande mondiale de pétrole brut

en 2015 s'explique aussi par un hiver plus froid dans l'hémisphère nord en début d'année et l'augmentation des achats pour constitution de stocks individuels du fait de la baisse des prix. La dynamique de la consommation s'est ralentie au cours de l'année 2015, la croissance ne s'élevant plus qu'à +1 Mb/j au quatrième trimestre, sous l'effet d'un hiver clément au Japon, en Europe et aux Etats-Unis, ainsi que de la dégradation du contexte économique dans les pays émergents.

En dépit d'une forte réduction des investissements, la production de pétrole brut a continué de croître dans les pays non membres de l'OPEP.

Le caractère cyclique du secteur pétrolier et le fort lien entre le niveau des cours du pétrole brut et les investissements réalisés dans ce secteur ont été confirmés suite à la baisse des cours débutée mi 2014. Les principales entreprises internationales, qui avaient déjà engagé des plans de réduction des investissements avant la chute des cours, principalement en raison d'une rentabilité jugée insuffisante des nouveaux projets, les ont renforcés, ExxonMobil, BP, Shell, Chevron et Total annonçant notamment en 2015 des réductions d'investissement supérieures à 10%. Les entreprises indépendantes, qui ne bénéficient pas pour la plupart de l'amortisseur joué par les bonnes performances du raffinage, ont procédé à des coupes plus importantes. Au global, l'AIE considère que les investissements dans le domaine pétrolier ont été réduits d'environ 20% en 2015 par rapport à 2014. Le consultant Wood Mackenzie estime à 380 Mds \$ le montant des projets décalés ou annulés suite à la chute des cours, le potentiel de production ainsi non développé s'élevant à 2,9 Mb/j.

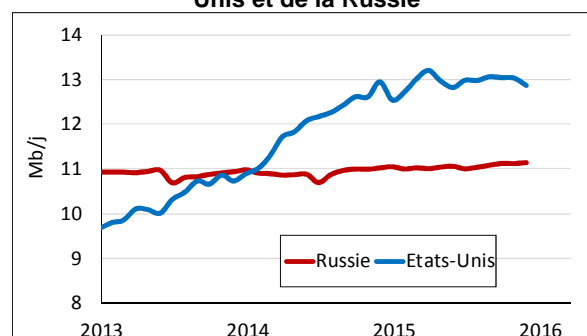
L'annonce de ces fortes réductions des investissements, qui constituent potentiellement l'un des facteurs de rééquilibrage du marché, a favorisé le rebond des cours du pétrole brut au premier semestre de l'année 2015.

En dépit de cette forte réduction des investissements, la production a continué de croître dans les pays non membres de l'OPEP, sous l'effet notamment de l'entrée en production de projets lancés plusieurs années auparavant. La production hors OPEP a ainsi augmenté de 1,4 Mb/j en 2015, un rythme, certes bien inférieur à l'augmentation record de 2,4 Mb/j de 2014, mais supérieur aux prévisions faites un an plus tôt par l'AIE.

L'évolution de la production américaine de pétrole brut a été très suivie en 2015. L'effet des réductions d'investissement est particulièrement visible sur les champs de pétrole de schiste, ces champs nécessitant un développement continu par le biais de nouveaux forages, ce qui rend cette production potentiellement plus élastique aux prix. Cependant, bien que le nombre de puits en cours de forage aux Etats-Unis ait baissé de plus de 60% entre novembre 2014 et décembre 2015, la production américaine ne s'est pas effondrée, la mise en production de champs conventionnels

venant compléter la production de pétrole de schiste dont la baisse est pour le moment limitée par de nouveaux gains de productivité.

Figure 3 : Production de pétrole brut des Etats-Unis et de la Russie



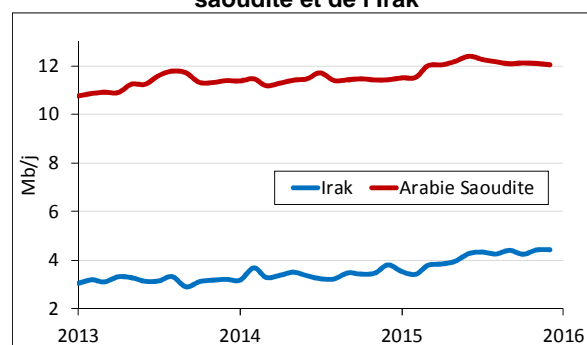
Source : AIE – Oil market report janvier 2016

Renonçant à agir de manière concertée pour soutenir les cours du pétrole brut, les pays membres de l'OPEP ont au contraire fortement augmenté leur production.

La décision prise par les pays membres de l'OPEP, lors de la réunion du 27 novembre 2014, de laisser inchangés les quotas de production de l'organisation à 30 Mb/j a été interprétée comme un changement de stratégie de l'organisation, celle-ci passant de son objectif historique de définition des cours à un nouvel objectif de défense des parts de marché.

En dépit de l'objectif officiel de maintien de la production, les pays membres de l'OPEP ont procédé en 2015 à d'importantes augmentations. La production des pays membres de l'OPEP a ainsi augmenté de 1,1 Mb/j, sous l'impulsion de l'Irak (+660 kb/j) et de l'Arabie Saoudite (+595 kb/j). Le niveau de production de l'OPEP est ainsi estimé fin 2015 à 32,4 Mb/j par l'AIE, bien au-dessus du quota de 30 Mb/j.

Figure 4 : Production de pétrole brut de l'Arabie saoudite et de l'Irak



Source : AIE – Oil market report janvier 2016

Les négociations sur le programme nucléaire iranien ont débouché sur la signature le 14 juillet 2015 à Vienne du Joint Comprehensive Plan of Action (JCPOA), plan prévoyant la levée des sanctions internationales envers l'Iran. Suite à la signature de cet accord, les autorités iraniennes ont fait part de leur souhait d'augmenter la production de pétrole brut de 500 kb/j dès la levée des sanctions, les analystes de

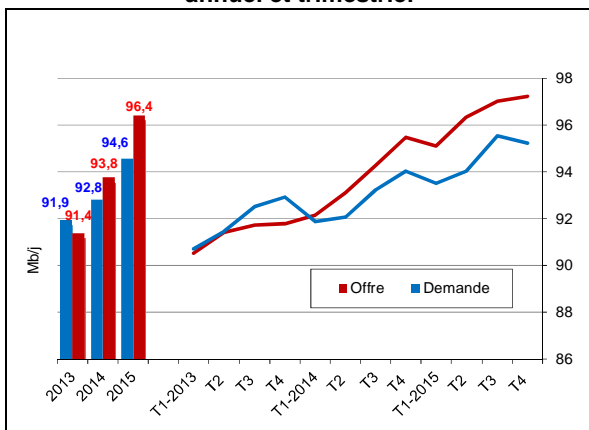
L'AIE jugeant plus vraisemblable une augmentation de 300 kb/j, et de 500 kb/j supplémentaires au bout de quelques mois. La levée des sanctions internationales envers l'Iran est devenue effective le 16 janvier 2016 conformément aux dispositions du JPCOA, ouvrant la voie à une augmentation de la production iranienne en 2016.

L'OPEP a maintenu tout au long de l'année 2015 sa stratégie de défense des parts de marché et de rééquilibrage de l'offre et de la demande par le marché. Les pays membres de l'OPEP ne sont pas parvenus à s'entendre sur une nouvelle stratégie, l'organisation restant divisée entre les pays favorables à une action en faveur d'un soutien des cours (Venezuela, Algérie) et les pays de la péninsule arabique, menés par l'Arabie Saoudite, réticents au fait de porter la plus grande part d'une éventuelle baisse de la production. La réunion du 4 décembre 2015 a mis en évidence l'importance du désaccord, les pays membres de l'OPEP ne parvenant pas à s'entendre sur le niveau du quota de production.

Le marché pétrolier est resté en 2015 dans une situation d'excédent de la production par rapport à la demande.

La chute des cours du pétrole brut observée depuis juillet 2014 a été favorisée par une situation d'excédent de la production par rapport à la demande. Cette chute des cours a conduit à amorcer différents mécanismes de rééquilibrage du marché, notamment une accélération de la demande et une baisse des investissements dans les projets de production. Le contexte économique dégradé qui a pesé sur la demande, la résistance de la production hors OPEP et l'augmentation de la production des pays membres de l'OPEP ont toutefois favorisé le maintien d'une situation d'excédent tout au long de l'année 2015.

Figure 5 : Equilibre production - consommation annuel et trimestriel



Source : AIE – Oil market report janvier 2016

L'AIE estime que cette situation persistante d'excédent a eu pour conséquence une augmentation d'environ un milliard de barils des stocks mondiaux sur l'ensemble des années 2014 et 2015, certains pays profitant notamment de la baisse des cours pour développer des réserves stratégiques. Les stocks commerciaux dans les pays de l'OCDE ont quant à eux progressé de

215 Mb en 2015, s'élevant à 2900 Mb en moyenne annuelle.

Vers une poursuite de la situation d'excédent en 2016 ?

L'AIE estime que l'équilibre du marché pétrolier pourrait être rétabli au second semestre 2016, avec une croissance de la consommation qui reste dynamique (+1,3 Mb/j en 2016), malgré un contexte économique dégradé, et le recul de la production hors OPEP (-900 kb/j) sous l'effet de la chute des investissements.

Ce rééquilibrage du marché pétrolier s'est accéléré en mai en raison de perturbations de la production au Canada où d'importants feux de forêts ont entraîné des arrêts de production dans les champs de sables bitumineux et au Nigéria à la suite d'actes de sabotages contre des installations pétrolières.

Les perspectives de rééquilibrage du marché ont favorisé le rebond des cours du pétrole brut. Le cours du Brent est remonté en mai 2016 aux alentours de 50 \$/b, après être tombé mi-janvier à 28 \$/b, son plus bas niveau depuis 2003.

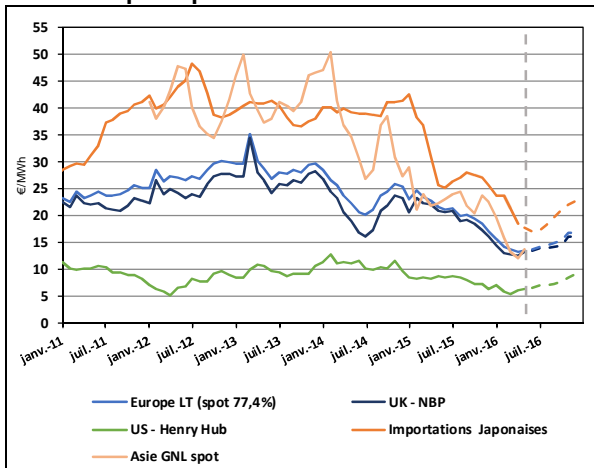
Les marchés gaziers mondiaux

Les prix du gaz ont reculé en 2015, en dépit d'un léger rebond de la demande mondiale.

La consommation gazière mondiale a rebondi en 2015, avec une croissance de la demande estimée à 1,5% (0,3% en 2014, 1,5% en 2013 et 2,3% en 2012). Ce rebond trouve son origine dans la croissance de la demande en Amérique du Nord et en Europe. La hausse de la demande asiatique qui constituait ces dernières années le principal moteur de la croissance mondiale s'essouffle et des premières estimations font même état d'un potentiel recul de la demande dans cette zone.

La baisse des prix du pétrole sur lesquels les contrats sont indexés en Asie et dans une moindre mesure en Europe a favorisé une baisse importante des prix du gaz dans ces deux zones. En Asie, le prix des achats réalisés par le biais de contrats long terme indexés sur les cours du pétrole brut a ainsi baissé de 25 %. En Europe du Nord-Ouest, le prix sur les marchés de gros a baissé de 5%, tandis que le prix des achats réalisés par le biais de contrats long terme avec une indexation partielle sur les cotations des produits pétroliers reculait de 17 %.

Figure 6 : Comparaison des prix du gaz sur les principaux marchés mondiaux



Source : DGEC à partir de Reuters

La baisse des cours du pétrole brut et une offre suffisamment abondante pour répondre au rebond de la demande ont pesé sur les prix européens.

En 2015, la demande gazière européenne a augmenté par rapport au faible niveau de 2014 (+4%). Celle-ci reste néanmoins inférieure au niveau atteint en 2013, la hausse de la demande étant principalement due à des températures plus proches des normales saisonnières qu'en 2014, année où les températures avaient été particulièrement douces.

En dépit de ce rebond de la demande, et de la décision du gouvernement néerlandais de limiter la production du gisement de Groningue à 30 Gm³ en 2015 suite à une augmentation de la sismicité dans la région, l'équilibre offre-demande est resté confortable. La réduction de la production néerlandaise de 25 % par rapport à 2014 a été compensée par une augmentation des livraisons de gaz russe (+8% par rapport à 2014) et de GNL (+13 %, favorisée par la chute des prix en Asie).

En 2015, le coût d'approvisionnement en gaz a baissé en Europe que ce soit sur les marchés de gros avec un prix moyen de 20 €/MWh (-5 % par rapport à 2014) ou par le biais de contrats long terme avec une indexation partielle sur les cotations des produits pétroliers (prix moyen estimé à 21 €/MWh, -17%).

La baisse des prix du pétrole a favorisé cette tendance. Si le développement des hubs gaziers européens s'accompagne d'une réduction de la part des achats de gaz dont le prix est indexé sur les cotations des produits pétroliers (fioul domestique et fioul lourd), le prix des contrats indexés pétrole semble néanmoins constituer un plafond pour les cours du gaz naturel. Ce plafonnement apparent des cours peut s'expliquer par les flexibilités en termes de volume des contrats qui offrent la possibilité aux acheteurs d'effectuer un arbitrage entre achats sur les marchés ou recours aux contrats.

La baisse des prix du pétrole et une croissance de la demande inférieure aux anticipations ont favorisé un recul des prix en Asie.

En Asie, en l'absence de développement de marchés organisés pour le gaz naturel, la majorité des approvisionnements sont réalisés par le biais de contrats long terme indexés sur les cours du pétrole brut. La baisse des cours du pétrole brut, qui a été progressivement reportée sur les prix du gaz à partir de janvier 2015 a conduit à un recul des prix de 25%. Ceux-ci se sont établis en moyenne à 30 €/MWh en 2015 et atteignent 24 €/MWh début 2016.

Dans la région, la croissance de la demande a été plus faible qu'escomptée, du fait de températures clémentes, d'un contexte économique restant dégradé et dans le domaine de la production électrique d'un accroissement de la compétitivité du charbon et de l'augmentation des capacités renouvelables et nucléaires. La croissance de la demande chinoise est ainsi estimée à seulement 3% (9% en 2014), l'évolution du modèle économique chinois vers les services réduisant l'intensité énergétique du pays et favorisant cette plus faible croissance de la consommation de gaz naturel.

On a même observé un recul de 5% de la demande en GNL des trois principaux importateurs de GNL (Chine, Corée du Sud et Japon). Ce recul de la demande et le démarrage de nouvelles unités de production de GNL dans la zone Asie-Pacifique ont favorisé la baisse des cotations des cargaisons de GNL spot sur le marché asiatique (-35% par rapport à 2014). Elles se sont établies à 23 €/MWh en moyenne sur 2015. En février 2015, la situation de surapprovisionnement du marché a fait passer les cotations asiatiques en dessous des prix des marchés européens, une situation inédite depuis l'accident de Fukushima en mars 2011.

Sur l'ensemble de l'année, le différentiel de prix entre les marchés asiatiques et européens a été pratiquement divisé par deux en 2015, passant de 19 €/MWh en 2014 à 10 €/MWh. Cette réduction du différentiel a favorisé le retour des cargaisons de GNL vers le marché européen.

La poursuite de la hausse de la production a favorisé un fort recul des prix du gaz en Amérique du Nord.

Le marché américain, qui ne dépend que marginalement des approvisionnements provenant d'autres zones géographiques, a tendance à évoluer de manière indépendante, sans lien avec les marchés asiatiques ou européens. Cette situation pourrait néanmoins évoluer avec la mise en service à partir de 2016 de capacités d'exportation de GNL.

En 2015, le prix du gaz sur le Henry Hub, principal hub gazier américain, a reculé de 40% en dollar. Les prix se sont ainsi établis en 2015 légèrement au-dessus de 8 €/MWh. Un niveau aussi bas n'avait plus été observé depuis 1999.

La production américaine s'est élevée à 775 Gm³ en 2015, soit une hausse de 6 % par rapport à 2014.

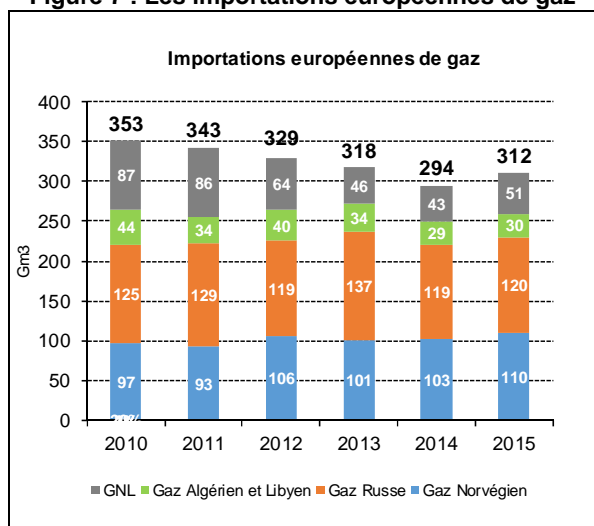
Cette augmentation de la production américaine a constitué le principal moteur de l'augmentation de la production mondiale (+1,5%). La production de gaz de schiste (56% de la production des Etats-Unis) poursuit sa croissance en moyenne sur l'ensemble de l'année. Néanmoins, dans un contexte de prix très faible et de réduction des investissements, la production a été moins dynamique en fin d'année.

La chute des prix a favorisé l'augmentation de la demande (+4%), notamment pour la production d'électricité. Aux Etats-Unis, la production d'électricité à partir de gaz naturel a dépassé mi-2015 la production à partir de charbon.

La crise russo-ukrainienne n'a pas perturbé l'approvisionnement en gaz de l'Union européenne.

L'Union européenne importe près de 70% de sa consommation de gaz, dont un peu moins de 30% en provenance de Russie (120 Gm³ sur une consommation de 430 Gm³ en 2014). La dépendance énergétique vis-à-vis du gaz russe et la place du gaz naturel dans le mix énergétique sont toutefois très variables d'un pays à l'autre.

Figure 7 : Les importations européennes de gaz



Source : DGEC à partir de données AIE

La France a un approvisionnement gazier diversifié, elle ne dépend ainsi que pour environ 15% des importations de gaz russe (cf. fiche n° 13 - Les importations et les exportations ; la facture énergétique). L'infrastructure gazière de la France comprend en effet sept points d'interconnexion principaux et trois terminaux méthaniers, ce qui lui donne accès au gaz provenant de mer du Nord, de Russie, des Pays-Bas, du Maghreb mais aussi plus généralement au marché international du GNL.

Les analyses réalisées en 2014 sur la base de différents scénarios de crise envisagés dans le cadre des tests de résistance demandés par la Commission européenne (perte du transit à travers l'Ukraine ou de l'ensemble de l'approvisionnement russe) ont mis en évidence la bonne résilience du système gazier français.

Afin d'assurer cette résilience en cas de crise, la politique française en matière de sécurité d'approvisionnement en gaz est fondée sur trois piliers :

- le plan indicatif pluriannuel des investissements dans le secteur du gaz, publié en 2009, et prochainement la Programmation pluriannuelle de l'énergie permettent de disposer d'une vision stratégique et pluriannuelle sur le système gazier ;
- des obligations de service public permettent de s'assurer que les acteurs gaziers prennent les dispositions nécessaires pour garantir la continuité d'approvisionnement des consommateurs. Ces obligations concernent notamment la diversification des approvisionnements et le stockage de gaz ;
- enfin, un plan d'urgence a été préparé afin de pouvoir mettre rapidement en œuvre les mesures de sauvegarde adéquates en cas de crise gazière. Ce plan prévoit notamment les modalités de gestion de l'insuffisance de l'offre de gaz sur le marché français, afin d'assurer en particulier la fourniture des consommateurs particuliers et des autres clients protégés en France ou, par solidarité, dans un autre Etat membre.

- Anne-Charlotte ARMYNOT DU CHATELET,
Alban LIEGEARD