

Après les turbulences de 2008, qu'attendre de 2009 sur le front de l'énergie ?

Crises financière et économique, mouvement de yo-yo sans précédent sur les prix du pétrole, avancées européennes sur le plan de la lutte contre le changement climatique, relance du nucléaire, vote du Grenelle de l'Environnement en France : une nouvelle fois, l'année écoulée n'aura pas été sans relief sur le plan énergétique. Les énormes investissements requis pour répondre à la demande énergétique de demain ne vont-ils pas souffrir du retournement de conjoncture ? Les efforts en faveur du développement des énergies renouvelables en pâtiront ?

Intervenants

Nathalie ALAZARD, directeur des Etudes économiques de l'IFP

Pierre-Franck CHEVET, directeur général de l'Energie et du Climat, Meeddat

Didier HOUSSIN, directeur, Marchés et sécurité énergétiques, AIE

Le débat était animé par **Elisabeth SALLES**, directrice éditoriale du département Energie du Groupe Moniteur.

Elisabeth SALLES

Nathalie Alazard va tout d'abord dresser le bilan des marchés en 2008.

Nathalie ALAZARD

L'année 2008 a marqué un tournant, avec la fin d'un cycle économique. Tout le monde s'attendait à un ralentissement économique suite à la crise des *subprimes* mais l'ampleur de ce ralentissement a surpris. Le FMI a revu à la baisse à plusieurs reprises ses prévisions de croissance mondiale. Alors qu'en octobre 2007, il anticipait un taux de 4,8% pour 2008, il a ramené cette prévision à 3,7% en novembre 2008. Pour 2009, sa projection était encore de 4% en juillet 2008. Ce taux a depuis été ramené à 2% environ. Hier, la Commission européenne a fait part de ses prévisions de croissance dans l'UE. Elle a annoncé s'attendre à un recul de l'activité de 1,8% cette année.

La crise est globale et touche toutes les régions du monde : les pays de l'OCDE mais aussi les autres. La croissance des pays non-OCDE devrait être inférieure à 5% en 2009. Encore n'est-on pas à l'abri de nouvelles révisions à la baisse dans les mois qui viennent !

Cette crise n'est pas sans conséquences sur le marché des combustibles fossiles. Sur les six premiers mois de l'année 2008, les prix du brut ont été tirés à la hausse par l'anticipation de déséquilibres entre offre et demande. Au second semestre, en revanche, on a pris conscience de l'ampleur de la crise et de son impact sur la demande de pétrole.

Les prix du charbon et du gaz ont connu des évolutions assez similaires à ceux du brut. En Europe, toutefois, du fait de l'indexation des prix du gaz sur ceux du pétrole dans le cadre des contrats de long terme, les prix du gaz suivent les évolutions des cours du brut avec un léger décalage.

En 2008, la demande d'essence a très fortement baissé aux Etats-Unis. Cela s'est traduit par une diminution des importations. Fait inhabituel : le prix de l'essence est devenu inférieur à celui du gazole outre-Atlantique.

2008 a été une année record en matière d'investissements d'exploration-production. Les dépenses amont ont crû de plus de 20% par rapport à l'année 2007. En géophysique, le nombre d'équipes sismiques en activité a augmenté de près de 20% sur la période.

Les investissements dans le raffinage ont également atteint un niveau record en 2008, avec près de 25 milliards de dollars au niveau mondial, soit une hausse de 14% par rapport à 2007. C'est un phénomène assez exceptionnel puisque ces investissements étaient restés à peu près stables jusqu'en 2005.

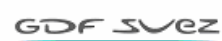
En octobre 2008, nous avons dressé le bilan des carnets de commandes des sociétés parapétrolières. Ce bilan avait montré un ralentissement de la croissance mais laissait entrevoir de bonnes perspectives pour 2009. Depuis, la situation s'est nettement dégradée car certains projets ont été annulés, notamment dans le domaine du raffinage. L'exploration-production devrait être un peu plus préservée, tout au moins au premier semestre 2009.

Didier HOUSSIN

Les dernières prévisions de l'AIE pour 2009 ont été publiées la semaine dernière. Face à l'aggravation et à l'extension du ralentissement économique, nous avons revu à la baisse de 1Mb/j notre prévision de la consommation pétrolière mondiale en 2009, ce qui conduirait à une baisse de la demande de 500 000 b/j. Ce serait la première fois depuis 25 ans qu'il y aurait deux années consécutives de baisse de la consommation mondiale de pétrole.

Je pense que les élasticités prix de la demande ont été sous-estimées. Aux Etats-Unis, où le signal prix est transmis aux consommateurs, on a observé une réaction de la consommation lorsque le prix du gallon avait atteint 4 \$. Les changements constatés seront-ils durables? Compte tenu de la situation économique, des changements de comportement et des mesures réglementaires qui sont prises, la consommation ne va sans doute pas reprendre comme avant malgré la baisse des prix.

La thèse d'un découplage des économies émergentes par rapport aux autres est désormais battue en brèche. A l'AIE, nous avons pris pour hypothèse un taux de croissance de 6,5% de la Chine pour 2009. Quoi qu'il en soit, c'est dans les pays émergents que reste le potentiel de croissance de la demande pétrolière, qui devrait y être de 1,8% en 2009. Le Moyen-Orient devrait être la principale zone de croissance de la demande pétrolière cette année, de même



que, dans une moindre mesure, l'Amérique latine et l'Asie. Les pays non-OCDE devraient voir leur part de la demande pétrolière mondiale passer de 42 à 46% entre 2006 et 2009, soit une évolution assez rapide.

Quel va être l'impact de la crise économique et financière sur les investissements énergétiques? En cas de fort ralentissement, on peut craindre des tensions sérieuses sur les approvisionnements à moyen terme lors du redémarrage de la demande.

L'offre non-OPEP a évolué de manière décevante en 2008 puisqu'elle a baissé alors qu'on anticipait une hausse. En cause : l'impact des ouragans dans le Golfe du Mexique et les problèmes rencontrés en Azerbaïdjan. En outre, la production russe a diminué l'an dernier, du fait du manque d'investissements, de mesures fiscales défavorables et des problèmes financiers des compagnies russes. Pour 2009, nous prévoyons cependant une progression de l'offre non-OPEP de 500 000 b/j.

L'OPEP a décidé des baisses de production notables et il semble que ses membres aient globalement la volonté de respecter leurs quotas. Cela étant, les stocks pétroliers sont très élevés.

Les investissements d'exploration-production pourraient baisser de 10 à 15% cette année à travers le monde. Cela dit, cette diminution interviendrait après plusieurs années de très forte croissance. L'impact sur la production devrait se faire sentir dans trois ou quatre ans. Sont avant tout concernés par les baisses d'investissements les sables bitumineux canadiens, les projets russes et la production de gaz non conventionnel américaine.

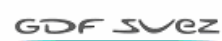
La diminution des investissements pourrait être contrebalancée par la baisse des coûts, par l'amélioration des conditions contractuelles (le Venezuela essaie à nouveau d'attirer les compagnies internationales) et par la forte hausse de la production de condensats et de LGN (liquides de gaz naturel) liée aux projets gaziers au Moyen-Orient.

La capacité excédentaire de l'OPEP pourrait atteindre 5 millions de barils par jour en 2009-2010. La menace de *supply crunch* que nous évoquions dans nos prévisions à moyen terme est donc reportée dans le temps. Elle ne devrait pas survenir avant cinq à dix ans.

Les excédents d'essence et les déficits de gazole et de fioul vont s'accroître. Il y aura des surcapacités de raffinage, si bien que ce secteur va vivre des années difficiles, particulièrement en Europe.

J'aimerais insister sur l'importance de la sécurité d'approvisionnement dans nos politiques énergétiques qu'illustre par exemple l'impact des problèmes d'approvisionnement connus cet été avec les ouragans du Golfe du Mexique et l'Azerbaïdjan. Il montre qu'on peut se tromper sur les perspectives d'approvisionnement.

Par ailleurs, la crise gazière actuelle est sans précédent. On peut s'étonner qu'elle n'ait pas eu encore plus d'échos dans l'opinion publique alors que les conséquences ont été très importantes en Europe centrale. Ce sujet sera au cœur des débats de la réunion ministérielle de l'AIE en octobre prochain.



Evoquons également les problèmes d'approvisionnement en électricité. Le système électrique a été très sollicité du fait du froid et de la crise gazière et ce, dans une bonne partie de l'Europe. Le problème des investissements concernera beaucoup le secteur électrique au cours des prochaines années. Le parc est vieillissant. Il est urgent de procéder aux investissements nécessaires pour préparer l'avenir.

Pierre-Franck CHEVET

D'après mes dernières informations, un accord aurait été trouvé *a priori* entre Russes et Ukrainiens. Cela devrait permettre une reprise progressive des acheminements à partir d'aujourd'hui. Il faut toutefois plusieurs dizaines d'heures avant que les débits ne reviennent à la normale.

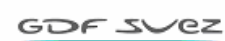
Il y a quelques mois, les prix des matières premières énergétiques et non énergétiques battaient des records à la hausse. Nous connaissons aujourd'hui la situation inverse. J'en conclus que les équilibres sont très fragiles.

Il faut donc essayer pour nos économies d'alléger le plus possible le poids de la dépendance énergétique. D'où l'importance de l'efficacité énergétique. Il n'existe pas d'énergie miracle. La situation a été très tendue sur le système électrique ces derniers temps. Simultanément, on a connu une crise gazière. Conclusion : il faut diversifier nos sources d'approvisionnement et les voies de transit.

La crise financière a un double effet : l'investissement est plus difficile et la rentabilité des investissements est plus faible. Cela n'aide pas à préparer les transitions énergétiques. Tous les mécanismes d'appui politiques et financiers doivent contribuer à dépasser ces obstacles. Les textes préparés ont d'autant plus de validité. Peut-être faudra-t-il les modifier. Au niveau français, je citerai le Grenelle et ses suites ; au niveau européen, plusieurs textes ont traité à l'énergie (paquet énergie-climat ; marché intérieur ; sécurité d'approvisionnement...) ; au niveau international, des discussions auront lieu à Copenhague cette année sur l'après-Kyoto.

Dans le cadre du Grenelle, trois lois sont prévues : les Grenelle I et II, qui devraient être promulgués d'ici à la mi-2009 ; le Grenelle III, qui sera la loi de Finances devant accompagner les différentes mesures. Le Grenelle II comprend 104 articles, traitant du prêt à taux 0, du plan ENR, des schémas régionaux climat-air-énergie, des réseaux de chaleur, des prototypes de captage et séquestration du carbone, de l'extension du dispositif des certificats d'économies d'énergie... Nous sommes en train de lister l'ensemble des textes d'application à prendre.

Au niveau européen, tous les sujets énergétiques ont été traités. Je pense qu'une réelle étape a été franchie dans la construction de l'Europe de l'énergie, en progressant sur trois sujets : sécurité, compétitivité, environnement. Concernant le marché, une voie d'entente a été trouvée sur le thème de l'*unbundling* (le découplage des activités de production et de transport). Autres thèmes traités : le renforcement de la coopération entre les gestionnaires de réseau de transport. Quant au paquet énergie-climat, il comprend entre autres une directive renforcée ETS (*Emission Trading System*) relative aux échanges de quotas de CO₂, une directive cadre sur les énergies renouvelables, une directive sur le stockage géologique du CO₂ et sur la manière de financer les prototypes... Il y a deux sujets que la présidence



française a souhaité mettre en avant. Le premier est l'efficacité énergétique. Nous avons essayé de faire avancer les textes en la matière (ampoules, décodeurs, chargeurs...).

Le deuxième thème est celui de la sécurité énergétique. Un travail a été engagé sur le sujet. Il reste encore beaucoup à faire en la matière. Dans le contexte actuel, les pays connaissent des situations très contrastées face à la crise russo-ukrainienne. La France a la chance d'avoir un peu de marge. Tout cela pose la question de la solidarité entre pays membres de l'UE. C'est une belle idée mais ce n'est pas facile sur le plan technique. Il n'est pas évident de renverser le sens de circulation du gaz dans les pipelines. Il faut donc se demander s'il est possible d'améliorer la réversibilité du réseau. J'ai demandé qu'une étude soit menée sur le sujet.

Elisabeth SALLES

Quand l'étude de l'AIE sur la France sortira-t-elle? Elle devait initialement paraître en 2008.

Didier HOUSSIN

Cette étude sortira dans le courant de l'année.

De la salle

La demande pétrolière mondiale devrait baisser de 500 000 b/j cette année. Parallèlement, la capacité excédentaire de l'OPEP va augmenter. Quel impact ces évolutions devraient-elles avoir sur les prix ?

Didier HOUSSIN

L'AIE ne fait aucune prévision sur les évolutions de la production OPEP, qui ne relèvent pas uniquement de données économiques. Elle ne fait pas non plus de projections de prix.

Nathalie ALAZARD

Si l'OPEP maintient sa politique de quotas, l'offre de l'Organisation pourrait être inférieure à l'appel au brut du cartel fin 2009. La question est de savoir si l'OPEP se tiendra à cette politique.

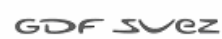
Philippe LAMBERT, BP

Concernant la crise du gaz, peut-on imaginer à l'avenir un meilleur équilibre entre les sources d'approvisionnement de l'Union européenne ?

Pierre-Franck CHEVET

Oui. La France dépend du gaz russe à hauteur de 15% seulement, contre 100% pour certains pays européens. Il existe des solutions mais il ne faudrait pas pour autant devenir dépendant d'un autre fournisseur que la Russie ! La situation française n'est pas mauvaise en termes de diversification des sources.

Didier HOUSSIN



La question du nucléaire en Allemagne est très importante. Car si les centrales nucléaires sont remplacées par des installations au gaz outre-Rhin, cela entraînera une forte augmentation de la consommation gazière allemande et risque d'accroître ainsi la dépendance européenne vis-à-vis du gaz russe.

La sécurité d'approvisionnement européenne serait fortement renforcée s'il existait un véritable marché européen, mieux intégré et prévoyant des mécanismes de solidarité. Ce serait dans l'intérêt de tous, y compris de la France. On peut espérer sur ce point de réelles avancées au niveau européen.

De la salle

L'augmentation de la consommation d'électricité en France est-elle attribuable uniquement au chauffage ?

Pierre-Franck CHEVET

Les pointes de consommation apparaissent vers 10h et 19h. Les écrans (télévisions, ordinateurs...) consomment beaucoup. Le chauffage électrique n'explique pas à lui seul la hausse de la demande.

Eric DYEVRE, Commission de Régulation de l'Energie

Les ENR posent problème pour des réseaux qui n'ont pas été prévus initialement pour ces énergies. Quelles sont leurs perspectives de développement dans le contexte économique actuel ?

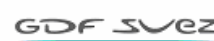
Didier HOUSSIN

L'AIE est très favorable au développement des ENR, qui sont indispensables à la diversification de l'offre. Mais il faut adapter les réseaux, ce qui nous paraît possible. Les mécanismes de soutien devraient dans l'ensemble être maintenus. Ils vont probablement être fortement développés aux Etats-Unis suite à l'arrivée de Barack Obama à la tête du pays. On peut donc penser que les investissements dans les renouvelables vont se poursuivre malgré la baisse des prix de l'énergie.

Pierre-Franck CHEVET

Les ENR ne contribuent pas uniquement à la baisse des émissions de CO₂ mais aussi à la diversification des approvisionnements. Des adaptations devront être faites sur les réseaux. Les énergies renouvelables suscitent des débats agités, que ce soit l'éolien ou les biocarburants. Il existe des dispositifs d'aide, qu'il faudra éventuellement revoir et adapter si besoin. La France s'est engagée à atteindre un taux d'ENR de 23% en 2020, contre 9% aujourd'hui. C'est un objectif ambitieux.

De la salle



Une réflexion est-elle engagée au niveau européen sur les capacités de stockage de gaz, afin de minimiser les risques d'une crise gazière comme celle que nous connaissons actuellement ?

Par ailleurs, si une politique forte a été adoptée en Europe dans l'électricité verte, ce n'est pas le cas dans le domaine de la chaleur.

Pierre-Franck CHEVET

Chaque pays doit s'organiser pour parvenir à l'objectif qui lui a été fixé pour 2020 en matière d'ENR. La France, de son côté, a notamment créé le fonds chaleur.

Il existe un véritable enjeu en matière de stockage de gaz. Cela dit, j'imagine que le nombre de sites favorables au stockage n'est pas illimité. En la matière, la France est plutôt avantagée, je crois, par rapport à d'autres pays. Quoiqu'il en soit, il n'est pas simple de mettre en place un stockage de gaz.

Pour ce qui est du stockage de CO₂, il ne sera pas simple à gérer. Il faudra s'assurer qu'il soit sûr.

Didier HOUSSIN

L'idée de mettre en place des stocks obligatoires de gaz, comme c'est le cas pour le pétrole, n'est pas d'actualité. Le stockage de gaz est beaucoup plus coûteux que celui de pétrole. En outre, il n'est pas possible partout.

Elisabeth SALLES

Qu'attendez-vous de l'élection de M. Obama sur le plan énergétique ?

Didier HOUSSIN

M. Obama a eu un discours structuré sur l'énergie, en mettant notamment en avant la nécessité de diversifier les sources d'approvisionnement. Le Congrès démocrate a la volonté de sortir du tout pétrole, ce qui ne sera pas facile compte tenu des prix actuels du brut.

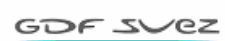
Nathalie ALAZARD

Le discours a changé. On parle désormais d'efficacité énergétique aux Etats-Unis, ce qui est porteur d'espoir.

Pierre-Franck CHEVET

On commence à y parler de CO₂, d'efficacité énergétique. Le discours de M. Obama est nettement plus ouvert. En matière de réchauffement climatique, les Etats-Unis changeront-ils leur position d'ici au sommet de Copenhague ? On peut l'espérer, même si les délais pour cela seront assez courts.

De la salle



Pour quand imaginez-vous l'instauration de la taxe carbone ?

Pierre-Franck CHEVET

Un rapport d'état des lieux doit être fait sur ce sujet.

Joël SPAES

Quand le deuxième EPR se fera-t-il ?

Par ailleurs, lorsque les prix du pétrole augmentent, différentes études suggèrent de découpler le prix du gaz de celui du pétrole. La question va-t-elle rester d'actualité à présent que les prix ont baissé ?

Pierre-Franck CHEVET

Le deuxième EPR a été décidé.

Suite à l'ensemble des mesures qui ont été prises (Grenelle, ENR...), nous remettons à jour notre planification des besoins électriques à l'horizon 2020. Nous avons lancé simultanément cet exercice pour l'ensemble des énergies car des substitutions sont possibles entre énergies. Une séance de relecture collective est prévue le 27 janvier, en tout cas pour la partie électrique. Les trois PPI (électricité, gaz, chaleur) devraient être prêtes d'ici à la fin du premier trimestre. Je rappelle que l'idée française de planification a été reprise au niveau européen car il est important de donner de la visibilité au marché.

Nathalie ALAZARD

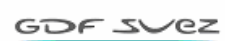
Lorsqu'il y a compétition entre différentes sources d'énergie, il y a forcément corrélation entre leurs prix. Aux Etats-Unis, il n'y a pas indexation entre prix du pétrole et du gaz mais lorsque les premiers augmentent, les seconds suivent la même tendance car fioul et gaz peuvent tous deux être utilisés pour produire de l'électricité. On observe le même phénomène avec le charbon, dont le prix a lui aussi augmenté lorsque les cours du pétrole se sont envolés.

Didier HOUSSIN

La situation est quand même très différente suivant les régions du monde. Aux Etats-Unis, l'augmentation de la production gazière a entraîné un fort découplage entre prix du pétrole et du gaz. En Europe, les prix du gaz sont essentiellement liés aux contrats à long terme, qui prévoient une indexation du prix du méthane sur celui du pétrole. Quoi qu'il en soit, outre-Atlantique, malgré le découplage, on a observé l'an dernier une très forte volatilité des prix du gaz, qui ont diminué de plus de moitié entre le début et la fin de l'année 2008.

De la salle

Les mesures de sauvetage du secteur automobile américain font la promotion du véhicule électrique. Mais ne risque-t-on pas de devenir dépendant des producteurs de batterie et du lithium, lequel pourrait devenir aussi stratégique à l'avenir que l'uranium ou les



hydrocarbures ? Où en sont les réflexions en France dans le cadre du plan de soutien au secteur automobile ?

Pierre-Franck CHEVET

Le véhicule décarboné est jugé prioritaire. Il ne soulève pas uniquement un problème technologique mais aussi sociétal et financier. Nous essayons d'aborder le sujet en mode projet au sein de l'administration. Les agglomérations ont un rôle important à jouer pour promouvoir les modes de transport décarbonés.

De la salle

M. Chevet a prédit des années difficiles pour le raffinage. Lyondell-Basell s'est mis sous la protection du chapitre 11 aux Etats-Unis. Or Shell a vendu sa raffinerie de Berre à ce groupe il y a quelque temps.

Elisabeth SALLES

De nouvelles fermetures de raffineries sont-elles à craindre en Europe ?

Didier HOUSSIN

Il y aura à nouveau des surcapacités de raffinage, en particulier au Japon et en Europe. Mais c'est plus la pétrochimie que le raffinage qui explique les difficultés de Lyondell-Basell. Placé sous la protection du chapitre 11 aux Etats-Unis, ce groupe va pouvoir poursuivre ses activités. Le site de Berre devrait donc pouvoir continuer à fonctionner.

