

Rétrospective 2009 sur les mutations dans le secteur des Energies et Utilities



Sommaire

1	Editorial	3
2	La crise n'aura permis qu'un bref coup d'arrêt à la hausse des prix du pétrole	4
3	La guerre de l'eau a débuté	7
4	Le retour à l'atome	8
5	Ouverture à la concurrence : la CRE passe à la vitesse supérieure	10
6	Le sommet de Copenhague : retour sur la déception 2009	12
7	2009 : année 0 de la « Green economy » ?	14
8	Quelques tendances à suivre pour 2010	16

1 Editorial

Par Thomas Barraud

L'année 2009 restera bien évidemment comme l'année de la crise économique, dont l'ampleur fut sans précédent depuis les années 30. La crise a eu de nombreuses répercussions sur le secteur de l'énergie, de façon directe et indirecte.

En effet, la crise a eu des effets inhabituels, telle qu'une baisse des émissions de CO2 pour la première fois depuis plus d'un siècle.

Cette rétrospective a donc pour objectif d'analyser, secteur par secteur, les retombées de la crise. Elle a parfois accéléré la recomposition de certains marchés, alors qu'elle en a freiné d'autres du fait d'une réallocation des investissements.

Néanmoins, le secteur de l'énergie et des utilities a été relativement épargné par la crise économique, dont une des explications réside dans la faiblesse de l'innovation aux Etats-Unis notamment. Or, dans notre secteur, le niveau des budgets de Recherche et Développement n'a jamais été aussi élevé. Le président américain et ses homologues européens se sont ainsi fait les défenseurs de la « green economy », qui serait un moteur de croissance et un des leviers de la sortie de crise.

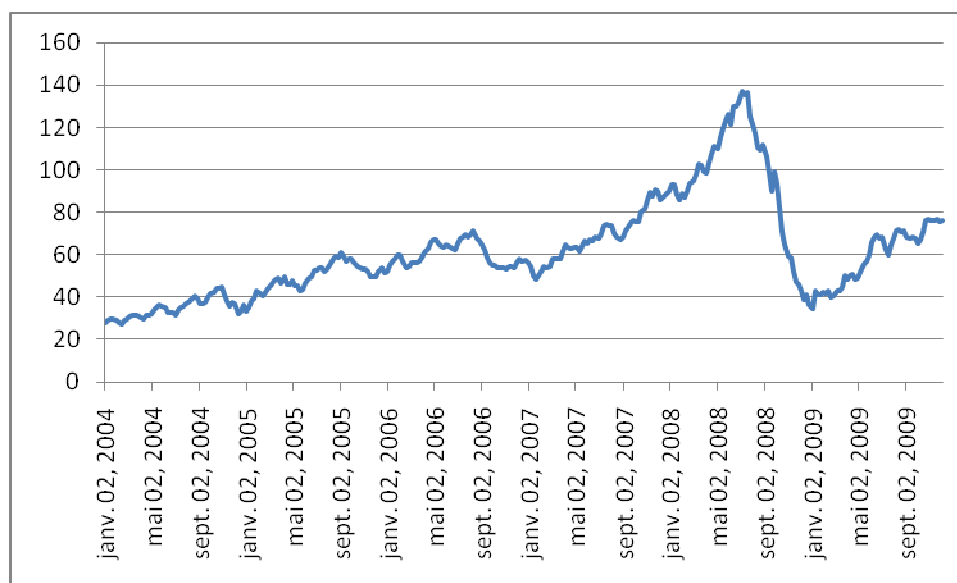
Cette revue annuelle a donc pour objectif d'étudier cette recomposition des marchés de l'énergie et des utilities, au cœur des enjeux de croissance économique et des débats politiques.

2 La crise n'aura permis qu'un bref coup d'arrêt à la hausse des prix du pétrole

Par Thomas Barraud

Alors que les prix du pétrole, du fait de la conjonction d'un retournement des anticipations et d'une baisse de la demande, s'étaient effondrés jusqu'à ce que le baril de pétrole atteigne les \$33,67 le 21 décembre - après avoir plafonné à \$147,27 le 11 juillet - sont revenus à leur niveau de début 2007.

Le graphique suivant montre l'évolution des prix du baril de brut à New York :

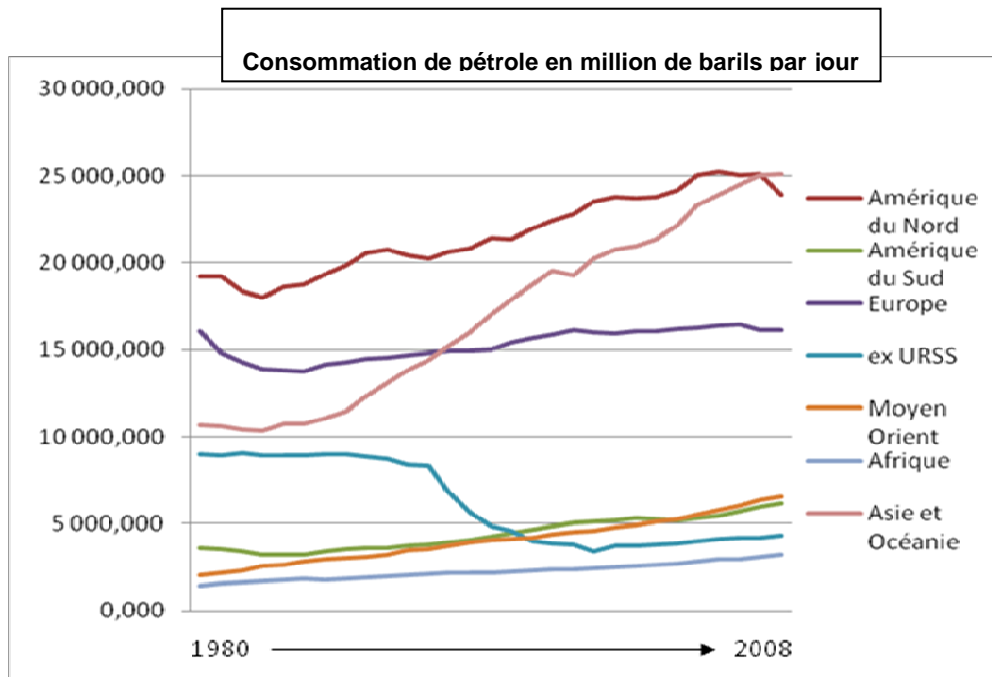


Source : Institut Français du Pétrole

Le prix du baril à la fin de l'année semble plus refléter les anticipations des investisseurs, puisque la demande n'a pour l'instant pas augmenté. C'est donc plus l'anticipation d'une croissance de la demande – et d'une offre de plus en plus contrainte – qui dirigent les prix à la hausse.

La croissance économique a certes repris en Chine, mais la consommation de pétrole chinoise n'a encore qu'un impact relativement modéré – bien que croissant – sur la consommation mondiale (la consommation chinoise ne représente qu'environ 10% de la consommation mondiale, contre plus de 25% pour les seuls Etats-Unis).

Le graphique page suivante montre l'évolution de la consommation par continent sur les 25 dernières années. La pression à la hausse de la demande de pétrole provient essentiellement des zones en développement (Asie, Afrique, Moyen Orient), alors que les pays développés voient leur consommation stagner, depuis une vingtaine d'années pour l'Europe et depuis quelques années pour l'Amérique du nord.



Néanmoins, à moyen terme, il est peu probable que la consommation de pétrole rebondisse fortement. La crise économique est en effet toujours d'actualité dans les régions développées, et notamment aux Etats-Unis, dont le niveau de la demande continue de peser sur les cours du baril. La consommation de pétrole mondiale a diminué en 2008 et en 2009, passant de 86,88 (1^{er} trimestre 2008) à 83,46 millions de barils par jour (1^{er} trimestre 2009). Depuis, la consommation a légèrement augmentée, atteignant 84,45 millions de barils par jour au 4^e trimestre 2009.

De plus, plusieurs facteurs pourraient également peser sur les prix dans les années qui viennent :

- Le fameux « peak oil » pourrait ne pas intervenir avant quelques années. En effet, la production irakienne va considérablement augmenter dans les années à venir. Si l'on en croit le ministère irakien du pétrole, l'Irak a pour ambition de devenir le quatrième producteur mondial de pétrole d'ici à 2015, ce qui représenterait une hausse de sa production de 4,5 millions de barils par jour en seulement 6 ans. A terme, l'Irak, qui possède les deuxièmes réserves de pétrole au monde, pourrait même faire concurrence avec l'Arabie Saoudite pour la place de premier producteur mondial. L'exemple de l'Irak montre que la production, bien que contrainte, pourrait encore croître légèrement dans les années qui viennent, et ce malgré la baisse de production de pays comme les Etats-Unis, le Mexique ou encore l'Indonésie.
- Une décision très attendue de l' « Environmental Protection Agency » aux Etats-Unis pourrait également peser sur la consommation : autoriser l'E15 (mélanger de l'éthanol avec de l'essence à hauteur de 15%, au lieu de 10% obligatoires actuellement). Etant donné le poids des Etats-Unis dans la consommation mondiale de pétrole, cette décision pourrait avoir un impact important sur la demande.
- Enfin et plus largement, avec un prix du baril à \$70, la demande pourrait être affectée, alors que les investissements dans de nouveaux champs et méthodes d'extraction redeviennent rentables.

Néanmoins, il est toujours difficile d'anticiper les mouvements des cours du pétrole, et un nouveau mouvement spéculatif est toujours à craindre, avec des effets potentiellement lourds sur les marchés connexes du gaz et de l'électricité.

3 La guerre de l'eau a débuté

par Thomas Barraud

Nous en parlions dans notre rétrospective 2008, la guerre de l'eau a commencé dans de nombreuses communes françaises.

Paris a ainsi décidé de passer en régie publique la gestion de la distribution de l'eau à partir du 1^{er} janvier 2010. Les groupes Véolia et Suez devront donc effectuer la passation avec les équipes EDP.

Cependant, la véritable « bataille » entre les distributeurs a lieu pour le renouvellement du contrat de distribution et d'assainissement de l'eau de 144 communes d'Ile de France. Il s'agit du plus gros contrat de distribution du secteur (371 millions d'euros par an). La réponse à cet appel d'offre aurait à elle seule coûté plusieurs millions d'euros aux entreprises concernées.

Le prestataire actuel, Veolia, est en place depuis la signature du dernier contrat de délégation de service public, en 1962. Le nouveau contrat porte sur 10 ans. Face à Véolia, Suez Environnement, la Saur et Derichebourg se pressent.

Un des enjeux du nouveau contrat est le prix du m³ d'eau à Paris, facturé entre 4 et 5 euros, alors que ce prix n'est que de 2,81 euros à Paris.

Néanmoins, il faut relativiser la menace du retour en régie municipale, puisque selon une étude de la FP2E (Fédération professionnelle des entreprises de l'eau) 1% des procédures seulement ont abouti à un abandon de la délégation pour la régie, 3% des collectivités ont choisi le privé au lieu du public et 96% n'ont pas modifié leurs contrats.

4 Le retour à l'atome

par Anne Croquet

Face à la nécessité de réduire les émissions de CO₂ et à la raréfaction des énergies fossiles, le contexte actuel semble très propice à la relance du nucléaire. A cet égard, l'Asie représente bien le nouvel essor de l'industrie nucléaire. D'ici 2020, la production chinoise a été réévaluée et devrait atteindre les 60 GW. Cette réévaluation nécessite la construction de 50 réacteurs, ce qui équivaut à multiplier par 6 son parc actuel. L'Inde est également très active : ¼ des réacteurs construits dans le monde se trouvent sur le territoire indien. Enfin, la Corée apparaît en cette fin d'année comme le nouvel acteur incontournable. En effet, la compagnie sud-coréenne publique Kepco qui dirigeait un consortium composé de Samsung, Hyundai, Doosan Heavy Industries, Westinghouse et Toshiba pour a remporté un contrat d'au moins 20 millions de dollars pour la construction de quatre centrales nucléaires aux Emirats Arabes Unis. Quant au reste du monde, il n'est pas non plus à la traîne. D'après Anne Lauvergeon, présidente du groupe français Areva « *Entre 100 et 300 nouveaux réacteurs seront construits dans le monde d'ici 2030* ». La Grande Bretagne s'est dotée d'un programme nucléaire très ambitieux notamment en identifiant 10 sites pour accueillir des centrales nucléaires.

Néanmoins, ce retour annoncé n'est pas sans difficultés. Construits entre les années 70 et 80, les réacteurs sont vieillissants et, au niveau mondial, 250 réacteurs ne seront plus en activité d'ici 2025. Dès lors, les estimations et les engagements nucléaires annoncés ne permettront qu'un maintien de la part du nucléaire dans le mix énergétique.

En France la disponibilité des centrales nucléaires est également problématique. En 2009, le coefficient de disponibilité du parc nucléaire d'EDF était de 78%. Des mouvements sociaux, des défaillances d'équipement et certains arrêts ont freiné la production annuelle. Au total une quinzaine de centrales sur 58 étaient à l'arrêt à la fin de l'année Cette baisse de la disponibilité des centrales nucléaires françaises a provoqué de fortes importations d'électricité, situation inédite en France. EDF tient donc à redresser la situation et prévoit de redresser la production à hauteur de 85% d'ici 2011.

Enfin, les ressources humaines devront également être renouvelées. Chez EDF, 40% du personnel des centrales nucléaires seront à la retraite d'ici 2015. Les Etats-Unis (103 réacteurs) sont aussi confrontés à ce problème. D'après le « *World Nuclear Industry Status Report 2007* », « *le nombre d'ingénieurs nucléaires a été divisé par deux depuis les années 80. Enfin, la production d'uranium est menacée de pénurie et les prospections d'uranium, longtemps laissées de côté, mettront 10 ans à devenir des gisements opérationnels.* »

Le nucléaire du Futur

Depuis quelques années, plusieurs projets ont vu le jour afin de renouveler le parc nucléaire et d'apporter des réponses innovantes en matière de production nucléaire. En France, la centrale nucléaire de Flamanville dispose désormais d'un nouveau réacteur « EPR » (European Pressurised Reactor) qui sera mis en service dès 2012. Ce nouveau réacteur vient ainsi en remplacement des centrales nucléaires d'EDF dont les premières s'arrêteront autour de 2020. Grâce à sa puissance supérieure à celle des réacteurs d'ancienne

génération, l'EPR consomme 17% de combustible en moins et en assurant une durée d'arrêts 2 à 3 fois plus courte, l'EPR augmentera la production annuelle de 36%.

Par ailleurs, d'autres initiatives apparaissent et reposent sur la collaboration de plusieurs pays. Ainsi le « Forum International Génération IV » mis en place par le Département de l'Energie des Etats-Unis, doit assurer la coopération internationale dans le cadre du développement des systèmes nucléaires de quatrième génération. Cette génération de réacteurs devra voir le jour autour de 2040-2045. Ces nouveaux systèmes ont notamment pour objectif d'améliorer la sûreté nucléaire et de minimiser les déchets.

Si le contexte est favorable à l'essor de l'énergie nucléaire, certaines difficultés semblent entraver le développement de la production nucléaire. Cependant, les dernières évolutions et les initiatives internationales semblent indiquer une prise de conscience de ces enjeux.

5 Ouverture à la concurrence : la CRE passe à la vitesse supérieure

par Thomas Barraud

Le suivi de l'ouverture des marchés d'électricité et du gaz est une des préoccupations majeures de la CRE, qui a publié en décembre 2009 l'observatoire des marchés de l'électricité et du gaz.

Le constat, qui est le même à chaque publication, de la lenteur de la progression des fournisseurs alternatifs d'électricité (dont la part de marché représente la jauge la plus visible de l'ouverture) souligne la réticence des consommateurs à adopter les offres de marché. En effet, la part de marché des fournisseurs alternatifs en nombre de sites résidentiels était de seulement 4% en septembre 2009, tarifs réglementés inclus. Ce chiffre était de 7,5% pour les sites non résidentiels (les « pros »). Si la part des sites fournis par des alternatifs augmente régulièrement (bien que lentement), la part de l'électricité consommée par des clients fournis par des alternatifs stagne, voire régresse pour les pros (de 12,4% à 12,3% entre juin et septembre).

La situation est un peu différente pour ce qui est du gaz. En effet, les alternatifs représentent 15,9% des sites non résidentiels et 18,3% du volume de gaz fournis à l'ensemble des sites non résidentiels. Côté clients résidentiels, la part des alternatifs progresse également mais reste plus faible (5,7% des sites et 4,1% du volume en septembre 2009).

Face à ces blocages, le régulateur accroît sa pression sur les deux groupes historiques : EDF et GDF Suez. Ainsi, Henri Proglio a récemment indiqué vouloir mettre fin au service commun entre GDF Suez et EDF. Il s'agit d'une avancée importante, qui contribuera à faire des deux groupes de véritables concurrents. Si cette décision est avant tout symbolique – la réduction des services communs aux deux entités ayant déjà commencé depuis plusieurs années – elle souligne la révolution copernicienne à l'œuvre dans les secteurs du gaz et de l'électricité.

L'acheminement est également dans le collimateur de la CRE, qui a le 4 février 2010 exigé le plafonnement des capacités d'entrée long terme sur le réseau GRT et TIGF du groupe GDF Suez à 50% (au lieu de 80 à 95% actuellement) afin de permettre aux fournisseurs alternatifs d'acheminer une plus grande quantité de gaz vers leurs consommateurs finaux. Cette limite est effective à partir de 2014, mais dès la fin de cette année GDF Suez devra rétrocéder une part « importante » des capacités long terme détenues sur les points d'entrée sur le réseau à ses concurrents.

Il semblerait donc que 2010 voit s'accélérer considérablement l'ouverture des marchés, le régulateur semblant décidé à accélérer son rythme par des mesures fortes telles que la loi NOME (voir « quelques tendances à suivre pour 2010 »).

Nomination d'Henri Proglio à la tête d'EDF

Henri Proglio a été nommé à la tête d'EDF le 25 novembre 2009. De nombreux chantiers l'attendent :

- Mise en place des réseaux intelligents en veillant à exploiter leur dimension écologique
- Gestion des problématiques environnementales avec le développement des énergies éoliennes et solaires
- Adaptation d'EDF à la poursuite de l'ouverture des marchés. Ce dernier chantier a reçu une nouvelle impulsion le 4 février 2010 avec l'annonce de la séparation totale des activités ErDF/GrDF

6 Le sommet de Copenhague : retour sur la déception 2009

Par Anne Croquet

Afin de donner suite au protocole de Kyoto qui prend fin en 2012, le sommet de Copenhague représentait un enjeu considérable dans la lutte contre le réchauffement climatique. Il s'agissait de trouver un accord global et concret permettant aux différentes parties prenantes de mieux contrôler leurs activités et de limiter leur impact environnemental sur la planète.

Dès le départ, ce sommet est apparu comme un sommet ambitieux, marquant un tournant dans l'histoire des politiques environnementales. Il fallait en finir avec les discours sans lendemain et enfin doter les états d'une ligne directrice contraignante et donc efficace. La bonne volonté affichée des états et les déclarations optimistes du président américain Barack Obama laissaient croire à des prises de positions déterminantes. Ainsi, l'UE visait une diminution des émissions d'au moins 20% d'ici 2020 par rapport aux niveaux de 1990 et les Etats-Unis étaient prêts à chiffrer des objectifs.

Au final et après douze jours de rencontres et de négociations, le résultat est aux yeux de tous très décevant. Il n'y aura donc pas d'organisation mondiale du climat, ni d'objectifs chiffrés de réduction des gaz à effet de serre. Seul un accord minimaliste impulsé par Nicolas Sarkozy et Barack Obama a pu être conclu. Cette déclaration confirme l'objectif d'une limitation à 2°C de la hausse des températures, sans fixer aucun seuil à 2020 ou 2050, et ne précise aucun objectif chiffré concernant la réduction des gaz à effet de serre. L'accord précise enfin la création d'un fond spécial dont l'enveloppe budgétaire s'élève à 30 milliards de dollars jusqu'en 2012. Cependant cet accord n'a pu être officiellement adopté faute de consensus.

Cet échec s'explique notamment par le rôle qu'ont joué les Etats-Unis et la Chine surnommés le « G2 » qui, portant l'étiquette de pays les plus pollueurs du monde, ont su mettre en place une alliance pour ne pas mettre en péril leur souveraineté en faisant échouer toute tentative d'accord contraignant. Face à cette alliance, l'Europe et les pays en développement sont restés impuissants.

L'après Copenhague était attendu dès le 31 janvier 2010, date à laquelle les états devaient présenter leur engagement en matière de réduction de gaz à effet de serre. L'Inde, L'Afrique du sud, la Chine, l'Europe, les Etats-Unis ont ainsi présenté leurs objectifs mais ces-derniers, malgré les voyages successifs de J.L Borloo, restent à l'image du sommet de Copenhague : insuffisants et décevants.

Reste à tenter de relancer la négociation mais ce chantier reste encore ardu.

Le captage de CO2 : une partie de la solution face au changement climatique ?

Total a annoncé le lancement prochain de son projet de captage de CO2 à Lacq sur un site de traitement de gaz naturel, devant permettre d'enfouir chaque année plus de 150 000 tonnes de CO2. Pour cela, Total utilisera l'ancien gisement de Rousse a proximité du site actuel.

Les innovations devraient se succéder dans cette nouvelle filière, déjà présenté comme une piste majeure pour la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.

Ainsi, GDF Suez a pu développer un projet de captage de CO2 sur un site offshore aux Pays-Bas, repoussant un peu plus loin les limites technologiques.

Au niveau mondial, si l'on ne compte actuellement que 7 projets opérationnels en la matière, ce chiffre devrait passer à une vingtaine fin 2010.

7 2009 : année 0 de la « Green economy » ?

Par Thomas Barraud

2009 aura vu la première baisse mondiale des émissions de CO₂, bien que cette dernière soit plus le fait de la crise économique que de la prise de conscience de l'urgence climatique.

Néanmoins, malgré l'échec du sommet de Copenhague au plan international, les initiatives nationales et régionales en matière de développement durable se sont multipliées.

Les nombreuses initiatives autour de la voiture électrique témoignent de ce dynamisme.

Le cas de la société Better Place, qui affirme avoir mis au point un nouveau business model combinant la création de stations d'échanges de batterie, des partenariats avec des constructeurs automobiles (notamment Renault) et la location de batteries, est particulièrement emblématique. Better Place a en effet réussi à lever plus d'un milliard d'euros entre début 2009 et début 2010. Ce montant est d'autant plus impressionnant que Better Place ne commencera à déployer ses infrastructures de recharge à grande échelle fin 2011.

De même, 2009 a été une année plus faste que prévu pour les énergies renouvelables.

Le tarissement des investissements semblait menacer le boom des énergies renouvelables, qui dépendent encore en grande partie des prêteurs de capitaux. Or, l'année écoulée a vu une poursuite de la tendance des années précédentes, en particulier dans les domaines du solaire et de l'éolien.

En Europe, pour la deuxième année consécutive, l'éolien a devancé toutes les autres sources d'énergie en termes de puissance installée sur l'année 2009 (39% des nouvelles capacités, contre 29% pour le gaz et 16% pour le photovoltaïque).

Néanmoins, ce sont les pays en développement, et la Chine en particulier, qui tirent la tendance.

La Chine est ainsi en passe de dépasser l'Allemagne en deuxième position en termes de puissance installée éolienne après une croissance de 100% en 2009. La capacité installée chinoise est ainsi passée de 12,1GW fin 2008 à 25,1GW fin 2009. La Chine devrait devenir le pays au monde détenant la plus grande puissance installée éolienne dans seulement 2 ou 3 ans. A titre de comparaison, la puissance installée éolienne est de 35 GW aux Etats-Unis (+40% en 2009) et 74 GW dans l'Union Européenne (+23%, dont 4,4 GW pour la France, une augmentation de 11% par rapport à 2008).

Il s'agit pour la Chine certes moins de lutter contre le réchauffement climatique que d'augmenter la production électrique par tous les moyens afin de satisfaire une demande en croissance exponentielle, puisque la consommation de pétrole et de charbon chinoise a également augmenté et se situe aujourd'hui à des niveaux historiquement élevés. Néanmoins, la Chine, ainsi que d'autres pays en développement (Emirats Arabes Unis, Argentine...) ont compris l'intérêt économique, politique et environnemental du développement durable et sont devenu des acteurs de premiers plans dans le secteur.

Un chiffre permet d'illustrer le poids de ces « nouveaux acteurs » : en 2009, la Chine a fabriqué 80% des cellules photovoltaïques vendues dans le monde.

L'engouement pour la Green Economy est donc réel, et peut parfois prendre des allures de bulles spéculatives, à l'image de l'intérêt qu'avait suscité internet au début des années 2000. Le secteur n'est donc pas à l'abri d'un réajustement dans les années à venir.

8 Quelques tendances à suivre pour 2010

Par Thomas Barraud

Parmi les sujets majeurs de l'année à suivre, la **loi NOME (Nouvelle Organisation du Marché de l'Electricité)** est probablement le plus crucial.

Le projet de loi dévoilé par le Premier Ministre fin 2009 semblait se conformer aux recommandations issues du rapport Champsaur, qui insistait notamment sur la nécessité d'ouvrir aux fournisseurs concurrents d'EDF la production d'électricité nucléaire en base.

La philosophie du texte consiste à faciliter l'accès des fournisseurs à la production de base (essentiellement d'origine nucléaire) à des tarifs réglementés en amont tout en supprimant la majeure partie des tarifs réglementés en aval (TaRTAM, tarifs verts et jaunes...).

Ces dispositions n'ont néanmoins pas encore été abordées par le Parlement, auquel le projet de loi ne devrait pas être soumis avant les élections régionales.

Le renouvellement des concessions hydrauliques est un autre sujet important pour 2010, qui pourrait amplifier les effets de la loi NOME sur l'accès aux actifs de production « historiques » par les concurrents d'EDF.

Ces concessions, issues de la loi de 1919 sur la force motrice des eaux, ont permis à partir de 1946 à EDF d'opérer pendant 75 ans les installations hydrauliques du territoire français. De nombreuses concessions arrivent à échéance dans les années qui viennent – dont une partie en 2010 –, et EDF est cette fois en concurrence avec les autres acteurs du secteur (Statkraft...).

Cette mise en concurrence est issue notamment du changement de statut d'EDF, qui en perdant son statut d'établissement public en 2004 a d'après la Commission Européenne perdu le droit de se voir attribuer automatiquement les concessions hydrauliques. Il est à noter que l'ouverture ne concerne pas les chutes dont la concession est arrivée à expiration avant 2004, soit 42 chutes au total.

Le renouvellement des concessions de distribution d'eau est également au cœur de l'actualité, puisque le syndicat des eaux d'Ile de France devrait bientôt faire part de sa décision quant au renouvellement du Contrat de distribution d'eau de 4 millions de franciliens, actuellement détenu par Véolia et représentant 37% du chiffre d'affaire de sa filiale Véolia Water.

La **réorganisation du raffinage de pétrole** fait également débat. En effet, si seule une des raffineries (sur les 13) françaises est pour l'instant menacée de fermeture, la tendance de long terme est à la réduction des effectifs dans ce secteur.

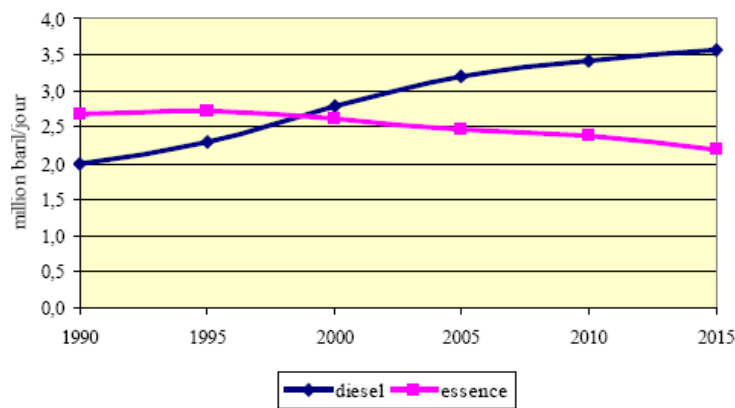
Les raisons sont multiples, à commencer par la baisse régulière de la consommation de pétrole en France et en Europe.

De plus, une proportion de plus en plus importante des produits pétroliers est raffinée dans les pays de

production. Des pays comme l'Arabie Saoudite ou les Emirats Arabes Unis raffinent en effet la presque totalité de leur pétrole avant exportation, alors qu'il y a encore une vingtaine d'année la grande majorité du pétrole circulait dans des formes non raffinées vers les pays consommateurs.

Enfin, le raffinage en France et en Europe souffre d'une inadaptation structurelle à la demande européenne, qui s'est déplacée de l'essence vers le diesel en un laps de temps très court. L'Europe est donc obligée d'exporter une part importante de l'essence et des fiouls lourds raffinés et doit importer (de Russie notamment) les distillats moyens (à la base du diesel). Or, la chute de la demande de pétrole aux Etats-Unis, le principal importateur de l'essence raffinée en Europe, accroît un peu plus le déséquilibre du raffinage en France.

Evolution de la demande (UE 15)



Source : Ministère du Développement Durable

Le **Grenelle II** devrait en début d'année 2010 confirmer les mesures dessinées lors du Grenelle I et ouvrir la voie à une nouvelle série de mesures ayant trait aussi bien à l'urbanisme qu'aux énergies renouvelables, en passant par la construction. Ces mesures s'inscrivent bien évidemment dans l'objectif des 3*20 (20% d'énergies renouvelables dans la production d'énergie primaire, diminution de 20% de la consommation d'énergie primaire et réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre) défendu depuis 2007 par la Commission Européenne et adopté par l'ensemble des Etats de l'Union Européenne.

Enfin, la taxe carbone ou « **contribution climat énergie** » devrait être définitivement adoptée suite à sa censure par le Conseil Constitutionnel qui lui reprochait notamment son manque d'exhaustivité. Reste à savoir néanmoins comment le gouvernement va prendre en compte ces critiques.