

**Jean-Marie CHEVALIER**, professeur à l'Université Paris IX Dauphine, consultant au CERA (Cambridge Energy Research Associates) et pour le Département Energie de la Banque Mondiale, dresse le tableau de la situation énergétique en Europe et des perspectives.

Ce qui frappe le plus en analysant la situation énergétique actuelle de l'Europe, c'est la grande diversité des sources d'approvisionnement (charbon, gaz, fuel, ...), des degrés de dépendance énergétique (si le Royaume Uni est autosuffisant en énergie, le Portugal est dépendant à 100 %) et des modes d'organisation selon les pays (depuis les monopoles publics jusqu'à des situations très éclatées). Et c'est sur ces bases très diversifiées en Europe que nous construisons le marché unique de l'énergie.

Ce marché unique induit une nouvelle dynamique institutionnelle, une nouvelle dynamique concurrentielle et de nouveaux choix stratégiques pour les entreprises et les pays, avec en dénominateur commun une approche multi-énergétique (gaz + pétrole + électricité).

La nouvelle dynamique institutionnelle peut être illustrée par l'exemple du pétrole. En quelques années, nous sommes passés de la loi de 1928 qui avait instauré le monopole délégué, à un marché français complètement intégré dans le marché mondial, même si quelques obligations nationales demeurent comme pour le niveau des stocks stratégiques nationaux.

Suivant une évolution semblable, les industries électriques et gazières en Europe vivent actuellement un profond bouleversement. Parmi les moteurs de la libéralisation, le traité de Rome et les directives de Bruxelles jouent un rôle essentiel. Ils ont défini un cadre légal européen qui introduit la concurrence partout où elle peut l'être. Les régulateurs, indépendants des Etats, ont pour rôle de vérifier que cette concurrence est bien mise en œuvre, comme actuellement l'ART en France dans le domaine des télécommunications. Les réseaux deviennent des « facilités essentielles » et leur accès aux utilisateurs qualifiés ouvre de nouvelles possibilités, notamment en matière de production décentralisée (micro-turbines, piles à combustible, ...). Les nouveaux entrants profitent aussi de l'ouverture pour offrir aux consommateurs des solutions nouvelles et, surtout, moins chères. Enfin l'Euro facilite la comparaison des coûts d'un pays à un autre. L'environnement reste un grand point d'interrogation : il est difficile de prévoir aujourd'hui les évolutions consécutives aux accords de Kyoto.

Derrière cette dynamique institutionnelle émerge une nouvelle dynamique concurrentielle. Nous assistons en effet à une reconstitution des chaînes de valeur : en partant d'une situation intégrée verticalement, on observe un éclatement des positions acquises. En amont, le marché est celui des commodités, dont le prix est la caractéristique majeure, comme pour le kWh par exemple. Le domaine intermédiaire des réseaux reste monopolistique, mais il est désormais régulé et surveillé pour éviter tout rente monopolistique induite. A l'aval, c'est le domaine des marchés physiques et financiers. Comme dans d'autres secteurs d'activité (devises, pétrole, ...), l'apparition de cotations spot a induit de la volatilité et un développement considérable des marchés financiers. Entre ces marchés et le client final se développent actuellement de nouvelles activités : fourniture de services, prestations de management énergétique, ... . Le client final, de plus en plus averti, est fondamentalement intéressé par la baisse des prix. Dans un monde très concurrentiel, l'électricité devient pour les entreprises un poste d'achat négociable comme les autres.

Dans ce contexte, on observe une recomposition de l'industrie énergétique européenne selon un rythme très rapide : par exemple, en quelques semaines, Vivendi semble s'être désengagé de l'énergie avec

la mise en vente de Sithe, trois fusions de grande ampleur se déroulent en Allemagne. Les stratégies des acteurs principaux sont diverses : développement sur différents métiers (eau, gaz, télécommunications, ...), développement géographique, croissance par acquisition. Les grands acteurs de l'industrie énergétique européenne se constituent un portefeuille d'actifs pour affronter ce nouveau marché, dont le risque est devenu l'un des composants.

En conclusion, le nouveau paysage énergétique européen est nettement plus concurrentiel. A terme, le système énergétique sera ainsi plus diversifié. La reconfiguration actuelle fait naître une contradiction intéressante entre une globalisation des marchés en amont et, localement, un rôle plus actif des citoyens. Elle fait aussi apparaître une véritable recomposition des pouvoirs entre les niveaux locaux, nationaux et européen. Enfin, si les fortes concentrations observées à ce jour peuvent légitimement provoquer quelques inquiétudes et pourraient conduire à la mise en place d'instances de régulation mondiales, il convient de se rappeler que la question de l'environnement, notamment dans le domaine de l'énergie, constituera le défi fondamental du siècle prochain.

**Michel ROMIEU** (P60), PDG d'Elf Aquitaine Gaz et Directeur "Gaz" du groupe Elf, se place directement dans le nouveau cadre qui vient d'être décrit par le professeur J.M. CHEVALIER. En effet, c'est dans ce nouveau monde qu'il est immergé depuis 7 ans qu'il a pris ses responsabilités à la Direction du Gaz d'Elf.

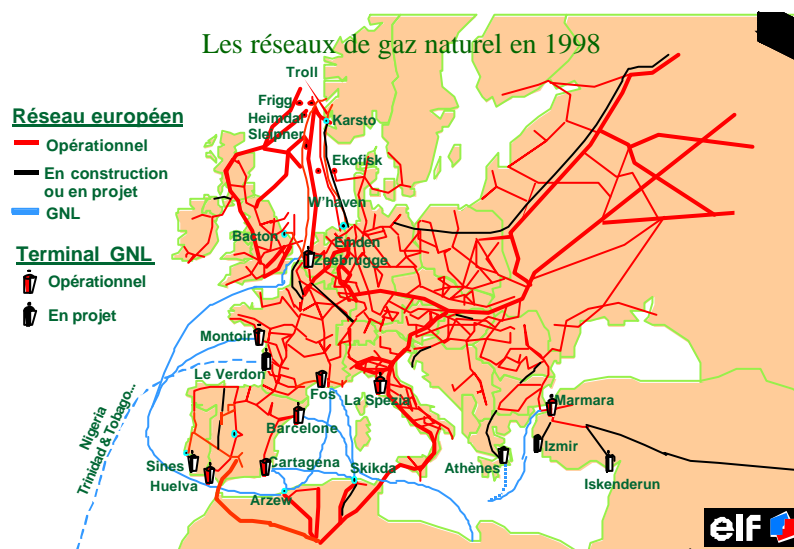
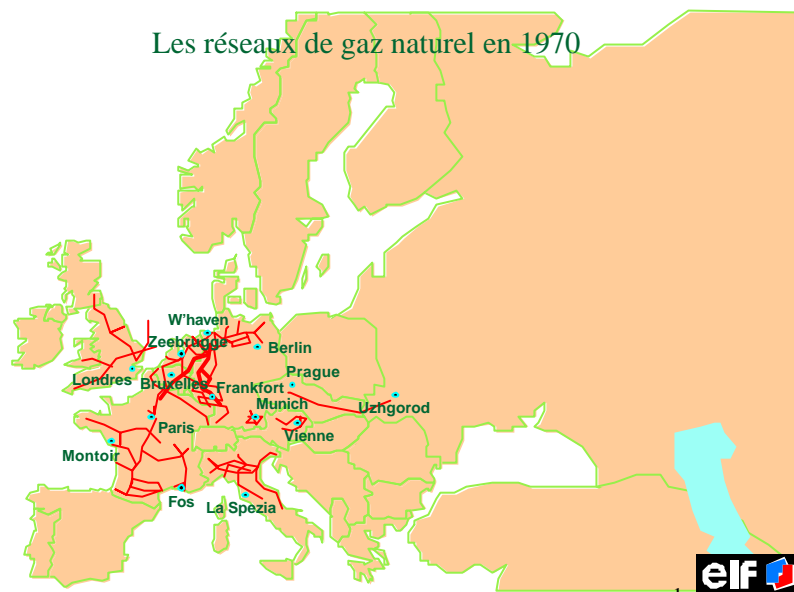
Si la directive qui libéralise le marché électrique apparaît comme le début d'un nouveau processus en Europe au niveau européen, la directive "Gaz" consacre plutôt la fin d'une évolution. La collectivité prend acte du fait qu'une page est tournée, que l'évolution va suivre de nouvelles règles. En 1995, le gaz représentait 20% du marché européen de l'énergie, alors qu'il avait atteint ce taux de pénétration dix ans plus tôt aux Etats-Unis. Or les graphes et cartes présentés par Michel ROMIEU montrent bien que c'est la densité du réseau de transport du gaz qui permet l'instauration d'un vrai marché.

Dans les années 70, avec un faible taux de pénétration et des réseaux squelettiques, les contrats bilatéraux "Take or Pay" étaient indispensables pour obtenir le financement des infrastructures par les banques. La comparaison de la carte des réseaux de transport de 1998 avec celle de 1970 fait apparaître désormais une structure en "filet de pêcheur". L'analyse des contrats de gaz montre le passage d'un prix du gaz indexé sur la principale énergie concurrente, le pétrole, à un prix de marché, éventuellement indexé sur des paramètres significatifs tels que le prix du marché spot ou le prix d'un produit fini. Le marché moderne voit coexister les deux systèmes de prix, ce qui introduit une tension grandissante dans le système. La question des réserves ne se pose pas pour le Gaz: on trouve un siècle de réserves dans un rayon de 4000 km autour de l'Union Européenne, réserves qui sont transportables par canalisations. Une quantité suffisante de terminaux de GNL (gaz naturel liquéfié, transporté par navires méthaniers) permet d'accéder à des ressources plus lointaines.

De quoi prend-on acte avec la directive de libéralisation du marché du Gaz ? De la maturité du marché gazier et de l'évidente nécessité de faire tourner à plein pour tout le monde les infrastructures de transport et de stockage, par l'accès des tiers au réseau; de l'exigence du rôle de régulateur; du droit des gros usagers à choisir leur fournisseur.

La stratégie Gaz d'Elf s'est élaborée selon un schéma «bottom-up» : il faut désormais faire tout partir des consommateurs dans un monde qui n'est plus structuré par l'intégration verticale des fonctions

dans les grandes compagnies. La seule matrice qui s'impose à tous est le réseau géré comme une infrastructure. Les termes concurrentiels ne résultent plus d'une "nécessité" technique : ils sont ajustés aux besoins du client. Dans le business "Gaz" de Elf en Grande-Bretagne, il s'agit de cibler certains segments importants de clients: par exemple les constructions neuves résidentielles, les industriels qui souhaiteraient, comme Ford, indexer les prix d'achat sur leurs propres prix de vente. Il s'agit enfin de convertir le gaz que l'on veut vendre en une électricité compétitive sur le marché pool (la bourse d'échange des quantités disponibles). Pour ce faire, l'entreprise s'est diversifiée vers l'électricité en prenant une participation de 12,5% dans une usine d'une capacité de 1240 MWe alimentée en gaz par Elf et utilisant la technique la plus moderne qui soit (cogénération avec un rendement jusqu'à 90%). Les grands gagnants de toutes ces évolutions sont les consommateurs, qui disposeront des meilleurs prix auprès de fournisseurs multi-énergies.



## **Débat avec les participants.**

Les deux exposés suscitent un débat nourri qui ne s'achèvera qu'en raison de l'heure tardive.

Les premières questions portent sur l'organisation des marchés énergétiques, le rôle qu'y joueront l'Etat et les collectivités locales, celui des régulateurs de marché, le nombre de marchés financiers en Europe.

Les intervenants pensent que les états devront continuer d'énoncer ce qu'est le service public.

Ils sont confiants dans l'efficacité et la vertu des régulateurs indépendants car leur action rencontre des contre-pouvoirs : celui des consommateurs et celui des états. De plus cette action sera jugée, voire sanctionnée, par les entreprises, les parlements et les autorités européennes.

Encadrés par ces arbitres, les marchés se structureront grâce à la concurrence, force principale. Elle sera d'autant plus puissante que les transports d'énergie deviennent plus aisés.

Les marchés de trading, sauf ceux qui concernent des marchés isolés, se feront également concurrence entre eux. Nul ne peut prédire aujourd'hui leur nombre futur en Europe continentale, où les réseaux énergétiques sont fortement connectés.

Le citoyen respectueux d'environnement s'opposera-t-il au consommateur soucieux de voir baisser les prix et se développer la concurrence ?

La volonté des citoyens et des collectivités locales de gérer leur environnement sera l'autre force motrice des marchés énergétiques. Face à la libre concurrence, avec pour objectif la baisse des prix, les collectivités locales joueront un rôle majeur dans les décisions d'implantation des installations de production et dans le tracé des réseaux, avec pour objectifs la défense de l'environnement et de l'emploi local. Cette force contribuera au développement des installations en cogénération et à l'extension des réseaux de gaz, afin de produire localement et de transporter sans nuisance visible.

La question relance le débat sur l'impact écologique des énergies.

Il semble que les pays industrialisés se dirigent rapidement vers la mise en place d'écotaxes et de permis à polluer. Les sources d'énergies primaires seront inégalement taxées, le pétrole et surtout le charbon supporteront les plus fortes charges.

La participation des pays en voie de développement à la production d'énergie propre reste cependant délicate. Il serait logique et «moral» d'introduire au niveau international le concept de droit à polluer.

La question se pose également du bilan global de pollution des différentes énergies primaires. Le gaz réputé propre à la combustion ne pollue-t-il pas par les fuites des réseaux russes ?

Concurrence et environnement sont les axes majeurs des marchés énergétiques de demain. Oublierait-on la question stratégique de la sécurité d'approvisionnement ?

L'argument a servi de façon abusive pour maintenir les monopoles, tel est l'avis des conférenciers. La perte de sécurité engendrée par l'ouverture des marchés sera partiellement compensée par la densification des réseaux.

Concernant le gaz, nous pouvons constater que le secteur privé n'a plus peur d'investir dans la création et l'entretien des réseaux (la canalisation Interconnector par exemple, qui relie la Grande-Bretagne au continent). Cet engagement de nombreux investisseurs est un premier gage de sécurité. L'interconnexion des réseaux gaziers en est un second car elle multiplie les points d'entrée permettant d'alimenter les pays européens.

Le volume des réserves, et particulièrement celle du gaz, est le troisième facteur de sécurité. Quel pays dormirait-il sur un tel tas d'or ? De plus les pays producteurs et consommateurs sont devenus interdépendants. Les producteurs seraient aujourd'hui tout aussi inquiets de se priver des ressources liées à leurs ventes que le seraient les consommateurs de se voir privés d'approvisionnement.

Quelles sont conséquences ces évolutions sur les entreprises et les métiers ?

La préoccupation commerciale gagne les usines de production. Les zones de forte croissance de la demande énergétique sont hors d'Europe, entraînant une internationalisation des métiers. On réclame des compétences dans la gestion de projets, la gestion des risques, en particulier sur les marchés financiers. Reste-t-il une place pour les ingénieurs dans ce panorama ?

Un participant souligne qu'EDF veut réduire ses coûts de production de 30 % afin de se préparer à la concurrence. Finalement les ingénieurs ont encore de belles perspectives dans le secteur de l'énergie...