

**L'**Union européenne est née de l'énergie : la CECA et EURATOM sont deux des trois premiers textes fondateurs de la construction européenne.

La crise pétrolière de l'année 2005 a replacé les contraintes géopolitiques de l'énergie au cœur des réflexions stratégiques des principaux pays producteurs et consommateurs. L'Union européenne, dépendante pour près de 50 % de sa consommation d'une énergie importée, ne peut plus ignorer cette question et doit définir une politique énergétique nouvelle.

Cette politique doit s'orienter vers quelques axes clairs : diversification de l'offre, limitation de la demande, relance des investissements, mise en place de dispositifs de sécurité réactifs en cas de crise politique ou militaire majeure dans les zones de production.

Cette note dresse un bilan de l'action énergétique de l'Europe. Elle la replace dans le contexte plus global des enjeux de sécurité énergétique à l'échelle mondiale. Elle met en perspective les mesures prises en Europe avec les politiques des grands pays du monde de l'énergie comme les Etats-Unis ou la Chine. Enfin, elle offre au lecteur un travail prospectif et différentes propositions pour permettre à l'Europe d'affronter un futur énergétique très incertain.

Christophe-Alexandre Paillard est administrateur civil au ministère de la Défense (délégation aux affaires stratégiques). Ancien élève de l'IEP de Paris (Sciences-Po) et de l'ENA, ancien auditeur de l'Institut diplomatique des Affaires étrangères, il est également maître de conférences à l'Institut d'études politiques de Paris en questions internationales et en économies de la sécurité.



## QUELLES STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES POUR L'EUROPE ?

**Christophe-Alexandre Paillard**

**QUELLES STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES  
POUR L'EUROPE ?**

CHRISTOPHE-ALEXANDRE PAILLARD

# sommaire

<b>Avant-propos .....</b>	<b>6</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>8</b>
<b>I. L'Europe et l'énergie : entre diversité des approches nationales et volonté d'une politique commune .....</b>	<b>14</b>
I.1 La diversité des approches des Etats membres :	
l'héritage de traditions multiples.....	17
I.1.1 Les politiques de sécurité énergétique des membres de l'Union européenne : la prééminence de la tradition nationale.....	17
I.1.2 Le poids des industriels : des atouts majeurs pour la compétition internationale.....	20
I.2 L'ébauche d'une politique européenne de l'énergie :	
de la CECA au marché unifié .....	23
I.2.1 La politique énergétique commune : un horizon difficile à atteindre .....	23
I.2.2 La dérégulation des marchés : un enjeu de modernisation de l'énergie.....	25
I.2.3 Les contraintes climatiques : une nécessité environnementale.....	32
I.2.4 La quête de sources non-carbonées : le nucléaire et les énergies renouvelables .....	34

## **2. L'insuffisance des réponses actuelles aux défis énergétiques lancés à l'Europe ..... 48**

2.1 Les défis géostratégiques et géoéconomiques : la nécessaire adaptation à la mondialisation .....	48
2.1.1 La vulnérabilité des voies d'approvisionnement : une question stratégique .....	48
2.1.2 Les défis géoéconomiques : la question du prix du pétrole.....	54
2.2 L'insuffisance des réponses européennes : la nécessité de nouvelles adaptations aux évolutions des mondes de l'énergie .....	56
2.2.1 Le livre vert : une première réponse aux besoins énergétiques des Européens .....	56
2.2.2 Une compréhension imparfaite des enjeux énergétiques mondiaux : l'absence de réflexion commune sur les questions énergétiques de caractère stratégique .....	58
2.2.3 Les stocks stratégiques européens : une réponse partielle à une question plus globale.....	61

## **3. Quelle stratégie pour l'Europe ? puissance ou influence ..... 66**

3.1 Accroître la sécurité énergétique européenne : un pari possible .....	66
3.1.1 La réduction de la dépendance pétrolière : une urgente obligation .....	67
3.1.2 La réduction de la dépendance à l'égard du Moyen-Orient : une difficulté pratique de long terme .....	69
3.2 La stratégie de puissance de l'Europe : un horizon lointain.....	72
3.2.1 Une volonté politique encore embryonnaire .....	72
3.2.2 Le test iranien : la diplomatie européenne face aux réalités .....	75

3.3 La stratégie d'influence : le dialogue avec les pays producteurs .....	77
3.3.1 La Russie : un partenaire difficile sur les questions d'énergie .....	77
3.3.2 L'action sur les marchés mondiaux de l'énergie : la crédibilité de l'interface avec les grands acteurs .....	79
3.4 La politique énergétique européenne face aux Etats-Unis : les limites de la faiblesse .....	81
3.4.1 La perception américaine des menaces : entre le marteau et l'enclume .....	81
3.4.2 La contrainte énergétique européenne vue des Etats-Unis : une marge de manœuvre limitée pour l'Europe.....	84
<b>Conclusion.....</b>	<b>86</b>
<b>Recommandations .....</b>	<b>88</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>92</b>

# Avant propos

Cette note s'inspire de multiples travaux menés depuis 2001 sur les questions de l'énergie. Elle reprend également certains des éléments figurant dans l'article rédigé pour la Fondation Robert Schuman intitulé "l'Union européenne et le pétrole".

Les propos présentés ne sont pas l'expression d'une position officielle. Ils sont le constat de réflexions personnelles sur les questions européennes liées à l'énergie.

La note tient compte des remarques et réflexions de personnalités et d'experts spécialistes de ces problématiques.

A ce titre, je souhaiterais tout particulièrement remercier :

- Bertrand Besancenot, Ambassadeur, Conseiller diplomatique du ministre de la Défense ;
- Marc Perrin de Brichambaut, Secrétaire général de l'OSCE ;
- Henri Camus, CEA ;
- Thierry Chopin, Directeur des études de la Fondation Robert Schuman ;

- Le Général Roger Duburg ;
- Philippe Georgel, auteur des “mirages du pétrole” paru à la fondation des études de défense nationale ;
- Alain Lancelot, Professeur émérite des Universités, Président du comité scientifique de la Fondation Robert Schuman ;
- Philippe Lorec, ingénieur de l'armement, conseiller pour les affaires internationales, ministère de l'Industrie ;
- Jean de Ponton d'Amécourt, Directeur des Affaires stratégiques ;

Ainsi que tous mes collègues, Guillermo Montalt (DHL), Arnaud Morlaës (BNP-Paribas) et Xavier Pitres (PSA) pour la pertinence de leurs remarques.

# Introduction

Sans même évoquer l'épuisement inéluctable de la ressource pétrolière et plus largement de la ressource fossile dans quelques décennies, le monde fait face actuellement à une crise énergétique durable compte tenu des évolutions géopolitiques, mais aussi politiques et sociales dans certains pays. On peut citer pour la seule année 2005 la crise touchant le Moyen-Orient, la crise juridico-politique touchant le secteur énergétique en Russie, la crise du gaz en Bolivie, la crise de la rente au Venezuela et en Equateur ou les attaques contre les sites d'exploitation pétrolière du Nigeria.

La hausse des cours du pétrole, l'affaire loukos, comme les incertitudes régnant au Moyen-Orient, font partie des facteurs qui ont relancé les spéculations sur l'existence d'un troisième choc pétrolier, après ceux de 1973 et de 1979. Cette perspective a de quoi inquiéter les responsables des différents pays membres de l'Union européenne, car un choc lié aux évolutions des marchés de l'énergie contribuerait à déstabiliser les équilibres économiques d'Etats européens confrontés à une lourde dégradation de leurs comptes publics.

Il faut donc se demander si l'Europe est prête

pour une vraie politique énergétique commune qui ne s'attacherait pas seulement à des questions de construction de réseaux, de lutte contre la pollution ou de dérégulation des marchés du gaz et de l'électricité, mais qui engloberait aussi des questions stratégiques essentielles concernant en particulier la sécurité d'approvisionnement de l'ensemble des pays européens.

Dans un tel contexte, la dépendance énergétique croissante de l'Union européenne est devenue une source d'inquiétude majeure pour les autorités politiques des 25 Etats membres. Aucune politique commune ne semble pourtant en germe, alors que la refonte du livre blanc sur l'énergie paru en 2000 pourrait fournir une vraie occasion aux institutions européennes pour agir. De surcroît, la sécurité énergétique est un déterminant fort de la croissance économique. Le poids de la facture pétrolière sur les économies européennes reste un élément essentiel dans la détermination des PIB des Etats membres.

Cette absence apparente d'intérêt pourrait s'expliquer par l'existence de divergences non-affichées entre les deux principaux Etats du "monde maritime" (Royaume-Uni et France), aptes à projeter des forces outre-mer et dotés d'une plus grande marge de manœuvre politique en cas de crise, et les Etats plus "continentaux" (Allemagne, Pologne, Autriche, Estonie, Lettonie, Lituanie, Hongrie, Italie, Finlande) qui poussent plutôt à un partenariat énergétique stable et privilégié avec la Russie et les Etats issus de l'ex-URSS<sup>(1)</sup>, alors que les autres membres de l'Union n'ont pas de position véritablement arrêtée sur ce sujet (Benelux, Espagne, Portugal, etc.).

---

(1) Il existe un apparent paradoxe à ranger des pays comme la Pologne ou les trois Etats baltes dans cette dernière catégorie. En réalité, cette position tient à la volonté de ces pays de limiter leurs dépenses énergétiques et de se procurer de l'énergie auprès de leur plus proche voisin, en limitant à la fois les coûts de transport et une reconversion trop rapide de leurs infrastructures très orientées vers le gaz et le pétrole russes. Elle n'empêche pas la dénonciation régulière de l'emprise russe sur leurs secteurs énergétiques (oléoducs, raffineries, etc.).

Cette croyance repose sur l'intérêt qu'aurait la Russie à se lier toujours plus étroitement à l'Union européenne au nom de règles de bon voisinage. L'énergie serait la clef de ce partenariat supposé stable dans le temps.

Ces questions et l'importance des enjeux énergétiques n'ont pas échappé à Javier Solana, Haut Représentant pour la politique étrangère et de sécurité commune. Cette prise de conscience pourrait à terme donner une nouvelle dimension à cette problématique, dans le cadre des réflexions sur la PESC.

Les politiques actuelles ne suffiront pas pour faire face aux menaces d'une énergie durablement chère et d'une nouvelle crise géopolitique aux fortes dimensions énergétiques. Les évolutions du dossier iranien dans les trois prochaines années seront d'ailleurs un bon indicateur de la capacité de l'Europe à agir sur des dossiers mêlant l'énergie, la géopolitique et les équilibres économiques mondiaux.

En réalité, l'Union européenne est un acteur fragmenté qui pèse de moins en moins sur les conditions du marché énergétique international et a moins de visibilité que certains pays producteurs ou consommateurs de moindre importance économique.

A l'inverse, les choix énergétiques des Etats-Unis, et de plus en plus ceux du continent asiatique, avec l'expansion de la Chine et de l'Inde, risquent d'imposer à l'Europe ses choix énergétiques, en termes de marché et de sécurité. Ces pays ont d'ores et déjà une influence majeure sur le marché international des produits énergétiques.

La définition d'instruments adéquats pour assurer la sécurité énergétique des 25 pays membres de l'Union européenne est donc prioritaire. Selon la Commission, l'adoption d'une stratégie de sécurité des approvisionnements au niveau communautaire est essentielle pour limiter les risques encourus, dans la mesure où les politiques énergétiques nationales des pays membres ont des répercussions entre elles. Les Etats européens sont en fait très interdépendants les uns des autres pour assurer leur sécurité commune.

Différentes questions se posent donc :

- Est-il encore possible de construire une politique européenne commune pour garantir la sécurité d'approvisionnement et minimiser les risques ?
- Peut-on considérer qu'il existe un seul marché énergétique européen ou plusieurs marchés régionaux distincts les uns des autres ?
- Est-il pertinent de parler d'une politique européenne commune qui serait compatible avec l'évolution des marchés mondiaux de l'énergie ?
- Que peut faire l'Europe en cas de crise dans les "mondes de l'énergie" ?
- Que fait-elle actuellement pour diversifier son offre énergétique et limiter sa demande ?
- Les investissements actuellement consentis sont-ils suffisants et pertinents ?
- Qui accomplit le plus d'efforts en Europe pour limiter sa dépendance extérieure ?

Cette note se propose de donner des éléments de réponse à ces différentes questions, même si l'histoire de l'énergie des 60 dernières années montre qu'il est souvent difficile d'avoir une vision prospective exhaustive, à même de nous permettre d'anticiper les chocs liés aux crises du monde de l'énergie.



# 1 L'Europe et l'énergie : entre diversité des approches nationales et volonté d'une politique commune

## Un état des lieux du contexte énergétique mondial.

En 2005, la consommation totale d'énergie primaire dans le monde devrait s'établir à près de 11 milliards de tep (tonnes équivalent pétrole) alors qu'elle n'était que de 8 milliards en 1990. Cette consommation mondiale d'énergie devrait croître de près de 52 % à l'horizon 2030 par rapport au niveau de 2003. La demande énergétique mondiale devrait augmenter d'environ 2,2 % par an entre 2000 et 2020. La demande énergétique chinoise devrait connaître une hausse annuelle moyenne de 4,7 % durant cette période.

En termes de parts de marché, le pétrole est la source d'énergie la plus courante avec 35 %, en raison de l'importance du secteur des trans-

ports où il reste encore sans concurrent sérieux. Il est suivi, à parts presque égales, par le charbon (23 %) et le gaz naturel (24 %). Le nucléaire représente un peu moins de 7 % de la consommation mondiale. L'hydroélectricité et les autres énergies renouvelables en représentent environ 11 %. Ces résultats montrent sans ambiguïté que les combustibles fossiles sont, en dépit de la mauvaise image de marque qui leur est souvent associée, d'une importance fondamentale pour nos économies avec 82 % de la demande énergétique mondiale. Si les politiques en vigueur se poursuivent, cette dépendance ne pourra que s'accroître<sup>(2)</sup>.

Du point de vue géographique, la répartition de la consommation d'énergie montre que l'Amérique du Nord est le plus gros consommateur d'énergie avec 29 %. L'Union européenne consomme plus de 17 % de l'énergie mondiale. L'Asie en développement représente plus de 20 % dont 11 % pour la Chine et 4 % pour l'Inde. En revanche, l'Amérique latine ne consomme qu'un peu plus de 6 % de l'énergie mondiale et l'Afrique, moins de 3 %. Ces chiffres n'ont évidemment rien à voir avec le poids démographique de chacune de ces régions.

L'Europe, comme les Etats-Unis, l'Inde ou la Chine, est confrontée à une hausse tendancielle de sa dépendance à l'égard de l'extérieur du point de vue énergétique. Or, l'énergie a toujours été considérée par les Etats comme un secteur clef de leur indépendance nationale. L'inégale répartition des ressources énergétiques au sein de l'Union européenne rend le défi d'établir une politique européenne commune dans le secteur énergétique encore plus délicat.

---

(2) Sources : World Energy Outlook 2005 (rapport de l'Agence internationale de l'énergie) et IFP.



## **L'Europe et l'énergie : entre diversité des approches nationales et volonté d'une politique commune**

Selon les prévisions de l'Agence Internationale de l'Énergie, l'Europe devra importer près de 70 % de ses besoins en énergie en 2030, contre 50 % actuellement : l'Union sera ainsi dépendante à 90% pour le pétrole, 70 % pour le gaz et à 100 % pour le charbon. En effet, l'offre interne d'énergie diminue et la demande européenne continue de croître. Le livre vert publié par la Commission européenne en novembre 2000 dresse un bilan de la situation énergétique européenne et explique qu'il n'existe pas d'options énergétiques suffisantes du fait de ressources domestiques modestes.

Cette dépendance vis-à-vis des importations n'est pas une vulnérabilité stratégique en soi. "La sécurité énergétique ne vise pas à maximiser l'autonomie énergétique de l'Europe ou à minimiser la dépendance mais à réduire les risques liés à celle-ci". Or, l'Union européenne reste dépendante à 45 % des importations pétrolières du Moyen-Orient et à 40 % des importations de gaz naturel de Russie. Dans le contexte actuel d'instabilité géopolitique, le niveau de risque lié à la sécurité d'approvisionnement est donc très élevé et dépend de régions du monde stratégiquement très sensibles.

L'Europe doit prendre conscience qu'elle possède aussi les moyens de rendre cette dépendance réciproque : la vulnérabilité financière, stratégique et sociale des pays producteurs, plus que la dépendance économique des pays consommateurs, oblige à s'interroger sur la notion exacte de dépendance souvent perçue par les opinions publiques européennes comme une dépendance à sens unique en faveur des seuls pays producteurs.

Des choix énergétiques clairs devront être faits. Ils risquent d'être divergents car, depuis 1960, les propositions de la Commission pour répondre aux crises énergétiques par une politique commune se heurtent à la réticence des Etats membres.

## **1.1 La diversité des approches des Etats membres : l'héritage de traditions multiples**

### **1.1.1 Les politiques de sécurité énergétique des membres de l'Union européenne : la prééminence de la tradition nationale**

Première menace de grande ampleur de rupture physique des approvisionnements pétroliers en temps de paix, la crise de 1973 a révélé l'existence de possibles complémentarités entre les deux rives de la Mer Méditerranée.

Les pays européens ont soutenu leurs compagnies pétrolières et gazières dans la recherche de nouvelles sources d'approvisionnement nécessaires à la réduction de la contribution du Moyen-Orient dans l'approvisionnement de l'Europe. Ils ont aussi cherché à diversifier les sources d'énergie primaire en se tournant vers le nucléaire, en particulier la France, et plus tardivement, vers les énergies renouvelables.

Les années 70 ont de fait été marquées par une forte implication des pouvoirs publics dans le



## L'Europe et l'énergie : entre diversité des approches nationales et volonté d'une politique commune

système énergétique, jusqu'alors dominé par des "majors" pétrolières comme Shell ou BP. Avec la création de l'Agence internationale de l'énergie en 1974<sup>(3)</sup>, les pays consommateurs ont mis en place des politiques de sécurité énergétique. Les principaux axes de ces politiques visaient à maîtriser la demande par une fiscalité plus forte sur les carburants et l'élaboration de nouvelles normes thermiques moins consommatrices d'énergie, à développer l'offre interne avec la multiplication de centrales nucléaires, à exploiter à grande échelle le pétrole et le gaz naturel en Mer du Nord, à sécuriser les approvisionnements externes en recherchant une plus grande diversification des sources d'importation et à créer des stocks basés sur les jours de consommation (la règle est de 90 jours de consommation de produits pétroliers en stock). Il faut constater que les taux d'indépendance énergétique ont augmenté de manière tout à fait significative dans une grande partie des pays européens entre 1974 et 1985 du fait de la mise en place de ces mesures.

(3) L'Agence Internationale de l'Energie a été créée à l'issue de la conférence de Washington de 1974. Elle a trois objectifs : développer la coopération entre ses membres pour réduire leur dépendance énergétique, construire un système d'informations relatives aux marchés de l'énergie et établir des plans de sécurité en matière d'approvisionnements énergétiques et de stocks. Elle est située à Paris. Elle est dirigée par le Français Claude MANDIL.

Les progrès scientifiques, les innovations techniques, les ressources énergétiques disponibles et les situations politiques nationales ont bien évidemment déterminé les choix de politiques énergétiques. Ils furent souvent divergents d'un pays européen à l'autre. Certains choix ont engendré de profondes mutations sociales, économiques et politiques, comme l'a montré le rôle pris par l'industrie nucléaire en France.

Les pays européens avaient également et ont toujours des sensibilités différentes face à la dépendance énergétique. Cette perception est tributaire du voisinage (Pays Baltes, Pologne,

Finlande vis-à-vis de la Russie), d'une situation économique florissante (Irlande, Autriche), du poids de l'Etat dans l'élaboration des choix énergétiques (France), de l'importance du secteur pétrolier (Italie) ou gazier (Espagne) dans le bilan énergétique, de l'avancée des mesures de libéralisation du marché de l'énergie (Royaume-Uni, Allemagne ou Benelux).

A ces critères d'évaluation s'ajoutent des critères stratégiques et militaires qui font qu'un pays montre plus ou moins d'intérêt pour la crise au Moyen-Orient ou la stabilité du Venezuela. Seuls le Royaume-Uni et la France semblent manifester un intérêt affirmé pour ces questions.

Ces différences expliquent en partie l'échec de toutes les tentatives d'harmonisation d'une politique énergétique européenne, tant pour les régimes d'importation ou les prix intérieurs que la taxation des produits énergétiques ou la mise en place de stocks stratégiques imités du modèle américain.

Le profil énergétique des pays membres de l'Union européenne révèle plus encore l'extrême hétérogénéité des situations et des priorités nationales. Le nucléaire est clef pour la France. Le Royaume-Uni<sup>(4)</sup>, l'Espagne et les Pays-Bas s'intéressent prioritairement au gaz. Le charbon reste a priori l'énergie du futur pour la Grèce et l'Allemagne. Les énergies renouvelables occupent une place considérable sans comparaison possible ailleurs en Europe dans le bilan énergétique des pays nordiques.

Cette mixité énergétique est, à l'origine, la conséquence de différentes dotations en ressources

---

(4) Le Royaume-Uni a toutefois annoncé fin novembre 2005 qu'il était prêt à relancer un programme nucléaire. Cette proposition du Premier ministre britannique s'est toutefois heurtée à l'hostilité des media et de l'opinion publique.



## **L'Europe et l'énergie : entre diversité des approches nationales et volonté d'une politique commune**

naturelles (l'Allemagne et le charbon ; le Royaume-Uni et le gaz). Toutefois, l'insuffisance des ressources propres des pays européens explique que ces tendances sont aussi déterminées par des spécificités culturelles. Les positions opposées des pays sur la question du nucléaire illustrent aussi l'hétérogénéité des préférences nationales. Certaines opinions publiques y sont très hostiles (Allemagne, Italie, Suède), alors que d'autres en font plutôt un instrument de fierté nationale (surtout en France).

Ces différences expliquent la part de chacune des ressources énergétiques dans le bilan global de l'Europe. Elles déterminent l'organisation du secteur industriel de l'énergie, le rôle de l'Etat et le niveau de dépendance vis-à-vis des importations. Cela implique une diversité de politiques énergétiques.

### **1.1.2 Le poids des industriels : des atouts majeurs pour la compétition internationale**

Les entreprises du secteur énergétique sont un des atouts majeurs de l'Europe. Dans le secteur pétrolier, on peut citer Shell, BP, Total, ENI et Repsol. Dans les secteurs électrique et gazier, ce sont principalement les 14 entreprises suivantes : Centrica, EDF, Electrabel, ENDESA, ENEL, E.ON, Gas Natural, Gaz de France, Iberdrola, National Grid Transco, RWE, Scottish Power, Suez et Vattenfall. L'Europe nucléaire est dominée par Areva, Siemens et British Nuclear Fuel. Sauf exception, ces entreprises sont principalement issues de cinq "grands" pays européens : Allemagne, Espagne, France, Italie et Royaume-Uni.

Il est toutefois difficile de faire une association directe entre ces entreprises et la sécurité énergétique de l'Europe. L'exemple des compagnies pétrolières européennes montre d'ailleurs que leurs intérêts ne coïncident pas forcément avec ceux des Etats membres.

Les grandes compagnies pétrolières européennes font partie des plus grandes capitalisations boursières (BP, Shell, Total). En outre, ces compagnies internationales ont des intérêts très diversifiés à travers le monde. Leur rôle a été historiquement important dans le fonctionnement du marché pétrolier. Elles sont encore des partenaires incontournables des pays producteurs.

Le rôle des compagnies pétrolières et gazières s'est toutefois accru ces 15 dernières années à travers le monde pour trois raisons principales :

- Les concentrations récentes entre grandes compagnies ont conféré à chacune des nouvelles entités une plus grande assise financière ;
- Certains pays producteurs (Algérie, Libye) ont décidé d'ouvrir plus largement leur exploration/production aux compagnies internationales ;
- La maîtrise technologique de ces compagnies demeure inégalée et reste indispensable au développement de la production de la plupart des grands pays producteurs.

Or, sur les marchés pétrolier et gazier internationaux, de nouveaux acteurs apparaissent. Issues de pays émergents ou de pays producteurs, des entreprises, comme Gazprom, Lukoil, Sibneft ou Transneft pour la Russie, CNPC,



## L'Europe et l'énergie : entre diversité des approches nationales et volonté d'une politique commune

CNOOC ou Petrochina pour la Chine, Petrobras pour le Brésil, servent de bras armé financier ou stratégique pour ces pays.

Ces compagnies s'appuient sur un marché national relativement protégé et/ou sur la présence de gisements importants pour prendre position dans des pays tiers. Elles réintroduisent dans la logique de marché une logique de nature politique et militaire oubliée depuis les nationalisations des années 60/70 et la dérégulation du marché pétrolier des années 80.

Même si les pays européens ne doivent pas avoir pour objectif d'utiliser leurs entreprises à des fins politiques, un minimum de concertation Etats/entreprises, à l'échelle européenne, semble devoir s'imposer pour, au mieux, rationaliser la défense des intérêts européens à travers le monde, ou *a minima*, procéder à des échanges d'informations à plus grande échelle, utiles aux Etats et aux entreprises.

On peut d'ailleurs imaginer de créer un forum d'échange public/privé entre entreprises européennes et Etats, sous l'égide d'un intermédiaire neutre comme un *think tank*, sur le modèle de ce qui se pratique couramment aux Etats-Unis au sein d'organisations comme le Center for Strategic and International Studies (CSIS) ou la Rand, ou au Royaume-Uni, comme le pratiquent fréquemment l'Institut royal des affaires internationales de Londres (Chatham House), l'Institut international pour les études stratégiques (IISS), la Fondation de Ditchley Park (Oxford) ou le RUSI (Royal United Services Institute) lié au ministère de la Défense britannique.

## **1.2 L'ébauche d'une politique européenne de l'énergie : de la CECA au marché unifié**

### **1.2.1 La politique énergétique commune : un horizon difficile à atteindre**

Bien que l'énergie soit à l'origine de la construction européenne avec la Communauté du charbon et de l'acier (CECA) et la Communauté européenne de l'énergie atomique (Euratom), le traité instituant la Communauté économique européenne n'offre pas de bases juridiques précises pour réglementer le secteur de l'énergie dans des domaines ne relevant pas de dossiers techniques très spécifiques, comme par exemple la dérégulation des marchés du gaz et de l'électricité. La politique européenne reste d'abord basée sur la mise en place d'un marché unique, dont l'énergie n'est qu'un élément, et non sur une volonté politique claire de créer directement une politique énergétique commune.

Les multiples initiatives politiques pour définir une politique énergétique globale se sont heurtées à la réticence des Etats membres, tout particulièrement de certains pays producteurs comme l'Allemagne, les Pays-Bas ou le Royaume-Uni. Ces pays semblent toutefois revoir leurs positions à la lueur de l'épuisement prochain des réserves de gaz et de pétrole de la Mer du Nord.

En 1997, la Commission a publié un rapport intitulé "vue globale de la politique et des actions énergétiques" dans lequel elle plaide pour une

## **L'Europe et l'énergie : entre diversité des approches nationales et volonté d'une politique commune**

approche intégrée de la politique énergétique, car les actions des pays membres lui apparaissent dispersées et peu cohérentes.

Ce n'est qu'en 2000, avec la publication du livre vert "vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement", qu'un réel débat s'est ouvert au sein de l'Union autour de l'intégration de la politique énergétique. Le livre vert dresse un bilan de la situation énergétique de l'Union européenne.

En mai 2003, la Commission a publié une communication sur la "politique énergétique pour l'Union européenne élargie, ses voisins et partenaires". L'Union européenne considère que la sécurisation de ses approvisionnements externes passe par de nouvelles formes de partenariat avec les principaux pays fournisseurs et de transit. Il est donc nécessaire de développer un dialogue et une coopération énergétiques avec des pays producteurs proches, de trouver de nouveaux fournisseurs grâce aux réseaux trans-européens de transport d'énergie, de sécuriser et de moderniser les réseaux d'approvisionnement existants.

L'Union européenne a défini trois zones géographiques prioritaires de coopération avec lesquelles elle mène une coopération structurée dans le secteur de l'énergie. Ce sont le dialogue avec la Russie, le partenariat euro-méditerranéen et la stratégie à l'égard de l'Europe du Sud-Est, où de multiples projets de réseaux d'oléoducs ou de gazoducs font craindre un "grand jeu" régional des conduites à l'échelle balkanique.

Trois zones complémentaires d'intérêt commun

ont également été définies. Elles visent les pays d'Europe du Nord, le bassin de la Mer Caspienne et l'Ukraine, important pays de transit pour le gaz et le pétrole russes ou d'Asie centrale.

### **1.2.2 La dérégulation des marchés : un enjeu de modernisation de l'énergie**

La mondialisation, la libéralisation et la privatisation accroissent les sources d'approvisionnement. Dans les domaines gazier et pétrolier, les frontières pour l'exploration et la production sont supprimées ; l'entrée de nouveaux concurrents sur les marchés énergétiques se traduit par une augmentation de la compétitivité et la suppression des rentes de monopole. Cette situation explique en partie les mouvements actuellement à l'œuvre en Europe pour les marchés du gaz et de l'électricité.

En effet, l'impact de la libéralisation sur la sécurité énergétique de l'Union européenne se traduit par une ouverture du marché européen, en supprimant les monopoles et en assurant une efficacité plus importante. Ce contexte économique et financier a d'ailleurs changé le marché énergétique international.

L'ouverture du marché intérieur de l'énergie en Europe, les changements du paysage industriel, le recours aux mécanismes de marché et les contraintes environnementales doivent donc aussi être pris en compte dans la politique de sécurité énergétique de l'Union européenne.

Mais, si la fluidité et la transparence sont une condition nécessaire pour la libéralisation, ce ne sont

# 1

## L'Europe et l'énergie : entre diversité des approches nationales et volonté d'une politique commune

pas des conditions suffisantes pour assurer une vraie sécurité d'approvisionnement qui dépend de beaucoup d'autres facteurs. La libéralisation des marchés énergétiques n'a d'ailleurs pas empêché le maintien de mesures nationales destinées à garantir la sécurité d'approvisionnement.

L'Union européenne a donc intégré une contrainte de sécurité, mais dans le sens d'un "bon approvisionnement" des réseaux et non avec une vision de type sécuritaire ou géopolitique. Cette politique vise à assurer une maîtrise de la demande (politiques d'économie d'énergie et d'efficacité énergétique, fiscalité des produits énergétiques), à développer des politiques d'action sur l'offre (mesures de diversification des sources d'approvisionnement, développement des énergies nationales). Elle s'est donc concentrée sur la modernisation du parc énergétique et tout particulièrement sur le développement de réseaux trans-européens.

La décision 96/391/CE du Conseil du 28 mars 1996 détermine un ensemble d'actions en vue d'établir un contexte plus favorable au développement des réseaux trans-européens dans le secteur de l'énergie. Selon les propres termes de la Commission, cette décision identifie les actions à mettre en oeuvre pour réaliser des projets d'intérêt commun en matière de réseaux trans-européens d'énergie et une plus grande interopérabilité de ceux-ci à l'échelle communautaire.

Plusieurs actions sont prévues :

- La réalisation de projets de coopération technique entre les entités responsables des réseaux trans-européens d'énergie ;

- La coopération entre les États membres, par des consultations mutuelles, pour faciliter la mise en oeuvre des procédures d'autorisation de projets et en diminuer les délais ;
- La fourniture d'un appui financier pour développer les réseaux trans-européens d'énergie.

Cette décision est appuyée par la communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen de 1997 qui évoque la dimension extérieure des réseaux trans-européens d'énergie, mais n'a pas pour ambition d'être un instrument au service d'une véritable stratégie énergétique européenne. Elle constate l'importance des interconnexions énergétiques avec les pays tiers en raison de l'évolution des échanges économiques et du besoin de sécurité des approvisionnements. Elle précise que la demande de gaz naturel augmente dans tous les États membres, de même que sa part de marché et dresse l'état d'avancement des interconnexions de gaz naturel en provenance des gisements de Russie, d'Algérie et de Norvège.

Plus complète, la décision 1229/2003/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 juin 2003 établit un ensemble d'orientations relatif aux réseaux trans-européens dans le secteur de l'énergie.

Cette décision permet à l'Union européenne de diversifier son approvisionnement, de le sécuriser par le renforcement des liens avec les pays tiers, en intégrant les réseaux des futurs États membres. Elle précise que la mise en place d'un marché intérieur de l'énergie doit tenir compte de ces facteurs, mais aussi d'objectifs transversaux de cohésion économique et sociale.

## **L'Europe et l'énergie : entre diversité des approches nationales et volonté d'une politique commune**

Ces différents textes permettent à l'Union de redéfinir ses priorités, ses objectifs et les grandes lignes de son action en matière de réseaux trans-européens d'énergie, bien que la dimension sécuritaire en soit singulièrement absente.

Ils ouvrent la voie au marché européen de l'énergie qui sera totalement libéralisé le 1<sup>er</sup> juillet 2007. L'ouverture à la concurrence, effective pour les industriels et les professionnels, risque toutefois de ne profiter que marginalement aux consommateurs du fait du poids croissant sur le marché d'oligopoles de l'énergie.

La libéralisation, encadrée par différentes directives (1996, 1998 et 2003), obéit au calendrier suivant : les industriels en 2000, les professionnels au 1<sup>er</sup> juillet 2004 et les particuliers, qui auront le libre choix de leur fournisseur, à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2007.

Trois bourses européennes de l'électricité existent ou vont être lancées pour réguler ce marché. Ce sont :

- Nord Pool en Scandinavie (Lysaker, Norvège) lancée le 11 février 2005 ;
- European Energy Exchange (EEX) en Allemagne (Leipzig) lancée le 9 mars 2005 ;
- Powernext en France (Paris) lancée le 24 juin 2005.

Ces trois bourses feront également de l'échange de permis de CO<sub>2</sub>. Elles seront concurrencées dans ce domaine par quatre autres bourses spécialisées :

- European Climate Exchange (ECX) aux Pays-Bas (Amsterdam) lancée le 22 avril 2005 ;
- Climex en Belgique ;
- Sendeco2 en Espagne (Barcelone) ;
- Austrian Energy Exchange (EXAA) à Graz (Autriche).

Toutefois, l'absence d'interconnexions suffisantes entre les différents pays membres de l'Union européenne pourrait empêcher une vraie montée en puissance d'un véritable marché.

En fait, il faut constater que la libéralisation du gaz et de l'électricité a surtout accéléré la concentration du secteur aux mains de quelques grands groupes. Dans l'électricité, ce sont EDF, E.ON, Rwe, Suez-Electrabel ou Vattenfall. Pour le gaz, ce sont principalement ENI, Gaz de France ou Ruhrgas (cette dernière entreprise a fusionné avec E.ON en janvier 2003). Cette concentration est d'ailleurs loin d'être achevée. L'année 2005 a été marquée par la bataille boursière sur le marché espagnol entre ENDESA et Gas Natural<sup>(5)</sup>.

De nouveaux entrants ont donc peu de chances de s'imposer. Les exemples de différents pays européens sont à ce titre très éclairants quant aux capacités du marché européen de l'énergie d'être véritablement libéralisé :

- En Allemagne, où le marché est totalement ouvert depuis 1998, quatre groupes contrôlent les 4/5<sup>èmes</sup> de la production, mais seuls 5 % des ménages ont en réalité pu changer de fournisseur.

---

(5) Gas natural a lancé une OPA hostile contre Endesa en 2005. La Commission européenne s'est reconnue incompétente le 16 novembre 2005 pour juger de l'opportunité de cette opération. Elle porte sur un montant d'environ 22 milliards d'euro.

# 1

## L'Europe et l'énergie : entre diversité des approches nationales et volonté d'une politique commune

- En Espagne, où la vente d'électricité est libre depuis 2003, aucun nouvel opérateur n'a pu pénétrer le marché.
- En Italie, le premier opérateur contrôle 50 % du marché libéralisé à 80 %.
- En France ou en Belgique, les anciennes entreprises nationales monopolistiques restent ultra-dominantes.

La France offre même la particularité de conserver des tarifs régulés plus avantageux que les tarifs dits libres tirés vers le haut par la flambée des prix du pétrole et du gaz<sup>(6)</sup>. Si 70 % du marché français est ouvert à la concurrence depuis le 1er juillet 2004, en réalité, au 1<sup>er</sup> juin 2005, sur 4,5 millions de sites "éligibles" servis par l'électricité, seuls 205.000 sites (4,5 % du total) ont exercé ce droit et 37.000 sur 640.000 (5,7 %) l'ont fait dans le gaz, soit, en volume de consommation, 13 % de l'électricité et 15 % du gaz.

Gaz de France affirme détenir 82 % du marché du gaz et EDF 86 % du marché de l'électricité. Peu d'entreprises ont donc profité de cette évolution. On peut surtout citer le groupe Suez qui contrôle 8,5 % du marché de l'électricité et 5 % du marché du gaz<sup>(7)</sup>. Dans le gaz, Total espère prendre 15 à 20 % du marché d'ici 2010, contre 10 % aujourd'hui. La SNET, filiale du groupe ENDESA, a 2 % du marché de l'électricité et espère atteindre 4 % en 2010. Enfin, pour le marché de l'électricité, on peut citer l'entreprise suisse ATEL (1,7 %) et le suédois HEW (1,7 %). Les 2 % restants de ce marché de l'électricité se partagent entre Poweo et Direct Energie.

(6) A titre d'exemple, les prix du gaz et de l'électricité ont augmenté d'un tiers au Royaume-Uni en 2005.

(7) Le groupe Suez s'est considérablement renforcé en 2005 avec la prise de contrôle complète du groupe belge Electrabel.

L'exemple français montre que les ex-mono-poles conservent de fortes positions. Cette situation explique qu'entre 2000 et 2004, les prix de gros de l'électricité ont augmenté dans une fourchette comprise entre 30 % et 40 %.

Neelie Kroes, Commissaire européenne chargée de la concurrence, et Andris Piebalgs, Commissaire européen chargé de l'énergie, ont choisi de "sévir" contre les groupes énergétiques qui ne respectent pas les règles des marchés européens de l'énergie. Deux rapports présentés le 15 novembre 2005 par la Commission européenne ont conclu :

- que les marchés du gaz et de l'électricité restaient trop concentrés ;
- que les marchés nationaux demeuraient trop segmentés<sup>(8)</sup> ;
- que les opérateurs historiques continuaient largement d'influencer le marché et le niveau des prix ;
- qu'il existait de graves insuffisances en matière de transparence sur les marchés et la formation des prix.

De fait, en 2004, les flux transfrontaliers d'électricité n'ont représenté que 10,7 % de la consommation totale du continent (une hausse de deux points par rapport à 2000). Une consultation devrait être lancée en 2006 auprès des 25 Etats membres pour remédier aux faiblesses des marchés européens de l'énergie.

Parallèlement, la Commission envisage de lancer des procédures contre certains grands groupes

---

<sup>(8)</sup> Les clauses restrictives de certains contrats d'approvisionnement en gaz empêchent un opérateur de revendre dans un autre pays de l'Union européenne du gaz reçu d'un pays n'en faisant pas partie.

# 1

## L'Europe et l'énergie : entre diversité des approches nationales et volonté d'une politique commune

industriels pour pratiques commerciales restrictives, abus de position dominante ou aides d'Etat illégales.

L'année 2006 devrait donc être décisive pour les marchés européens de l'énergie.

### 1.2.3 Les contraintes climatiques : une nécessité environnementale

Le protocole de Kyoto de décembre 1997 associe les problèmes environnementaux aux émissions de gaz à effet de serre et aux modes de consommation énergétique à travers le monde. Il préconise une réduction totale des émissions de CO<sub>2</sub> d'environ 700 millions de tonnes vers 2008-2012 par rapport au niveau de 1990.

Pour les pays européens, répondre au protocole de Kyoto revient donc indirectement à réduire la dépendance à l'égard des produits carbonés, tout particulièrement le pétrole. Les alternatives qui s'offrent à l'Europe apparaissent toutefois peu nombreuses. Le nucléaire occupe à ce jour une place privilégiée du fait de l'absence de perspectives claires dans le temps quant à une rupture technologique dans le secteur de l'énergie (horizon industriel d'ITER en 2100, incertitudes sur des technologies comme les piles à combustible, impossibilité pour les énergies renouvelables de combler l'absence de nucléaire).

Il faut constater que dans les pays de l'Union, à l'exemple de la France, les centrales nucléaires ont contribué à diminuer sensiblement la production de gaz à effet de serre. Sans l'énergie

nucléaire, les émissions de CO<sub>2</sub> des pays de l'Union européenne seraient supérieures d'au moins un tiers à leur niveau actuel.

Si, pour atteindre les objectifs de Kyoto prévus en 2010, toutes les centrales nucléaires des pays de l'Union devaient cesser de fonctionner pour des raisons politiques, il faudrait compenser l'accroissement des émissions de CO<sub>2</sub> qui risquerait de résulter de ces arrêts par des sources n'émettant pas de carbone ou par une réduction considérable de CO<sub>2</sub> dans les autres secteurs de l'économie.

Les difficultés de mise en œuvre du protocole de Kyoto et l'opposition des Etats-Unis et de leurs partenaires les plus difficiles, l'Australie en particulier, montrent que l'extrême sensibilité de ces questions rend peu probable la mise en place de contraintes juridiques internationales nouvelles modifiant ou encadrant les pratiques des Etats en matière d'offre et de demande énergétiques. Ces difficultés sont accrues par l'importance des questions de sécurité liées à l'énergie qui rendent difficile la création de règlements internationaux ayant pour conséquence d'induire une modification substantielle des modes de consommation ou d'approvisionnement des pays signataires.

Durant l'été 2005, les Etats-Unis et l'Australie ont révélé l'existence d'un "partenariat Asie-Pacifique pour le développement propre et le climat" élaboré par Washington. Il s'agit en fait d'un accord sur les émissions de gaz à effet de serre. L'axe principal de ce partenariat serait le recours aux technologies les plus récentes afin de limiter les émissions et leur diffusion. Ce texte remet en



## **L'Europe et l'énergie : entre diversité des approches nationales et volonté d'une politique commune**

cause le protocole de Kyoto considéré comme trop souple pour les pays en développement.

Cette position s'explique largement par le contexte de cherté de l'énergie qui pousse les Etats-Unis à revoir leurs modes de consommation énergétique au regard des contraintes environnementales nouvelles (ouragans se multipliant dans le Golfe du Mexique) et des risques géopolitiques se développant dans le monde de l'énergie.

### **1.2.4 La quête de sources non-carbonées : le nucléaire et les énergies renouvelables**

L'Europe s'est très tôt intéressée à la question du nucléaire, comme en témoigne la création précoce d'une Europe de l'énergie nucléaire, EURATOM.

Le Traité instituant la Communauté européenne de l'énergie atomique (Traité CEEA ou EURATOM), signé à Rome le 25 mars 1957, est en fait l'un des trois Traités fondateurs des Communautés européennes.

Selon l'article premier du Traité, "la Communauté a pour mission de contribuer, par l'établissement des conditions nécessaires à la formation et à la croissance rapide des industries nucléaires, à l'élévation du niveau de vie dans les États membres et au développement des échanges avec les autres pays".

L'objectif du Traité EURATOM est de favoriser le développement de l'énergie atomique au sein

des Etats membres. Il ne les contraint cependant pas à promouvoir, sur leur territoire, l'utilisation et le développement de l'énergie atomique pour produire de l'électricité à des fins commerciales. Au contraire, chaque État membre est libre de décider, au fur et à mesure des progrès réalisés dans le domaine de l'énergie nucléaire, s'il désire utiliser celle-ci et dans quelle mesure.

La Commission européenne a d'ailleurs précisé que le traité EURATOM laisse libre chacun des États membres de développer une énergie nucléaire ou d'y renoncer. La politique du gouvernement fédéral allemand visant à faire cesser l'utilisation de l'énergie nucléaire et l'accord obtenu le 14 juin 2000 avec les industriels de l'énergie ne sont donc pas en contradiction avec le traité Euratom. L'Italie a même totalement renoncé au nucléaire par référendum en 1987. Différents Etats européens n'ont même jamais eu de centrales nucléaires : Autriche, Chypre, Danemark, Estonie, Grèce, Irlande, Lettonie, Luxembourg, Malte et Portugal.

Les différents chapitres du Traité EURATOM abordent notamment le développement de la recherche dans le domaine de l'énergie nucléaire, la diffusion des connaissances, la protection sanitaire, les investissements, les entreprises communes, l'approvisionnement de la Communauté en minerais, en matières brutes nucléaires et en matières fissibles spéciales, le contrôle de sécurité (les garanties d'EURATOM et les garanties de l'AIEA s'appliquent de la même façon), ainsi que le droit de propriété sur les matières fissibles spéciales, le marché commun nucléaire et les relations extérieures (traités entre EURATOM et des États tiers).



## L'Europe et l'énergie : entre diversité des approches nationales et volonté d'une politique commune

Le groupe dit des questions atomiques est responsable de l'évolution du Traité EURATOM. Ses propositions doivent ensuite être examinées par le COREPER (comité des représentants permanents) et le Conseil. Le Traité EURATOM a été complété par de nombreux instruments législatifs, notamment dans le domaine de la sûreté nucléaire. Ce thème revêt également une importance particulière au regard des impératifs d'indépendance énergétique.

Cette gestion des différences au sein de l'Europe nucléaire explique donc les différences d'approche à l'égard de cette industrie, même si le nucléaire représente 35 % de la production d'électricité de l'Union européenne.

Ce chiffre ne recouvre pas une réalité uniforme sur l'ensemble du continent. Le nucléaire représente 78,2 % de l'électricité produite en France (elle couvre environ 40 % de la consommation d'énergie française), qui détient là un record à la fois européen et mondial, contre 70 % pour la Lituanie, 60,1 % pour la Belgique, 46,1 % pour la Suède, 35 % pour l'Allemagne, 30 % pour la Finlande, 29,2 % pour l'Espagne et 3,1 % pour les Pays-Bas.

L'adhésion de cinq nouveaux Etats nucléaires dans l'Union européenne en 2004 (Hongrie, Lituanie, Slovaquie, Slovénie, République tchèque) a fait entrer la problématique des réacteurs nucléaires d'origine soviétique au sein de l'Europe communautaire, alors que cette question était jusque là maintenue dans le cadre des programmes d'aide à l'Europe orientale. Ainsi, entre 1990 et 1999, deux programmes européens, TACIS (pour la Russie et l'Ukraine) et

PHARE (pour les pays d'Europe centrale) ont participé respectivement pour 626 et 192 millions d'euro au renforcement de la sûreté nucléaire en Europe orientale.

Les changements dans l'industrie nucléaire de l'Europe orientale se sont accélérés après 2000 et devraient se poursuivre au-delà de 2010. A titre d'exemple, la Hongrie possède quatre réacteurs de type VVER 440/213 à Paks. Ces réacteurs ont été considérés fin 1999 comme adaptables aux normes communautaires. La Lituanie, par contre, dispose de deux réacteurs de type RBMK, comparables à ceux de Tchernobyl, sur le site d'Ignalina. L'Union européenne s'est donc engagée auprès d'elle à lui verser 2 à 3 milliards d'euro sur 30 ans pour lui permettre de fermer cette centrale, du fait de la dangerosité relative de ce type de réacteur, et pour retrouver une autre forme d'indépendance énergétique à ce jour incertaine. Une telle décision fragilise la Lituanie qui risque fort de devoir dépendre à l'avenir d'approvisionnements russes en gaz ou en pétrole; ce qui heurte le "patriotisme" lituanien à l'égard des Russes. Le même problème se pose en Slovaquie avec les deux réacteurs de la centrale de Bohunice.

La Pologne constitue un cas à part en Europe orientale. Elle a décidé en avril 2005 de se lancer pour la première fois de son histoire dans le développement d'un parc nucléaire civil. La première tentative de construction d'une centrale nucléaire à Zarnowiec, près de Gdansk, avait échoué dans les années 80 et avait été définitivement abandonnée en 1990. La première centrale devrait donc fonctionner en 2020. Sa construction pourrait être assurée par Areva. Cette décision est très largement motivée par l'obligation qu'a la Pologne

# 1

## L'Europe et l'énergie : entre diversité des approches nationales et volonté d'une politique commune

de réduire de 30 % ses émissions de gaz à effet de serre dans les prochaines années.

La décision polonaise a du coup provoqué une levée de boucliers des mouvements anti-nucléaires européens qui constatent que le nucléaire revient en force à la faveur de la crise énergétique mondiale alors qu'il semblait reculer inexorablement avant l'an 2000<sup>(9)</sup>.

Dans le même temps, la France et la Finlande ont décidé de se lancer dans un programme de centrales nucléaires de nouvelles générations, l'EPR ou European Pressurised Water Reactors ; l'Union européenne n'y a joué aucun rôle. Ce programme, dont la phase d'avant-projet détaillé s'est déroulée de 1995 à 1997, est réalisé conjointement par Framatome, Siemens, EDF et les électriciens allemands<sup>(10)</sup>.

Cette technologie avancée offrirait de nouvelles évolutions, sur le plan de la sécurité, de l'environnement et des performances économiques :

- Pour l'environnement, l'EPR produirait 14 % de moins de déchets que ses prédécesseurs. Le système de réfrigération complémentaire limiterait le réchauffement des rivières lors des rejets d'eau.

- Du point de vue économique, l'EPR serait plus compétitif puisque sa puissance sera de 1.600 mégawatts au lieu de 1.450 actuellement, pour une durée de vie de 60 ans contre 40 à 50 ans pour les réacteurs actuels.

- Enfin, concernant la sécurité, le rechargement de combustible, qui intervient tous les trois ans,

<sup>(9)</sup> Voir

[www.euractiv.com](http://www.euractiv.com), article du 30.09.2005, majority of Europeans oppose nuclear power.

<sup>(10)</sup> Cette coopération n'empêche pas Areva et Siemens d'être en concurrence sur les marchés internationaux.

ne durerait que 16 jours au lieu de 30 à 45 jours actuellement.

En Finlande, ce réacteur devrait être mis en service en 2009. Le projet est mené par le consortium Areva-Siemens et l'électricien Teollisuuden Voima Oy (TVO) sur le site d'Olkiluoto. Il est évalué par TVO à environ 3 milliards d'euro.

En France, le premier réacteur EPR sera construit à Flamanville, dans la Manche, selon la décision prise en octobre 2004. La construction du réacteur devrait débuter en 2007 et durer cinq ans pour un investissement total de 3,3 milliards d'euro.

Enfin, il existe un projet nucléaire européen d'envergure mondiale, le réacteur expérimental de fusion nucléaire ITER, qui, depuis la décision de Moscou du 28 juin 2005, sera implanté à Cadarache dans les Bouches-du-Rhône. Le réacteur expérimental de fusion thermonucléaire ITER ambitionne de recréer le processus de fusion présent au cœur des étoiles. On peut effectivement obtenir de l'énergie en formant des noyaux d'hélium par fusion de noyaux plus légers d'isotopes de l'hydrogène (deutérium ou tritium). C'est le "contraire" de la fission à l'œuvre dans les réacteurs actuels.

Les concepteurs d'ITER espèrent y parvenir en produisant un plasma stable à 100 millions de degrés. L'objectif du projet est de maîtriser la fusion expérimentale, au mieux à l'horizon 2050, et parvenir à l'échelle industrielle avant 2100, même s'il est nécessaire de préciser que les lourdes incertitudes technologiques qui

## L'Europe et l'énergie : entre diversité des approches nationales et volonté d'une politique commune

présent sur ce projet rendent ces deux dates très aléatoires. En réalité, la fusion nucléaire ne devrait pas constituer une vraie alternative énergétique avant très longtemps. L'idée de la fusion nucléaire comme substitut au pétrole n'a donc pas de sens, du moins pas avant 2100.

Les recherches, menées en France par le Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA), s'inscrivent dans le cadre d'une stratégie définie au niveau de l'Union européenne et du programme mondial ITER, associant l'Union européenne, le Japon, la Chine, la Corée du Sud, les États-Unis et la Russie<sup>(1)</sup>. Des recherches antérieures ont été menées dans des installations comme le JET en Angleterre et TORE SUPRA à Cadarache. D'un coût estimé à près de 4,7 milliards d'euro, la construction d'ITER sera suivie d'une période d'exploitation d'environ 20 ans, dont le coût est estimé à 4,8 milliards d'euro. A ces coûts s'ajoutent les coûts de démantèlement et de gestion des déchets.

L'Union européenne financera 40 % du projet, la France, en sus de sa participation européenne, et les cinq autres pays 10 % chacun. L'Union européenne financera également pour 350 millions d'euro un programme complémentaire de recherche incluant la construction d'un centre d'étude des matériaux pour parois de réacteurs à fusion nucléaire baptisé IFMIF (International Fusion Materials Irradiation Facility).

L'exemple d'ITER montre que l'Europe prend part à la course technologique du nucléaire, mais il s'agit là d'un projet de très long terme qui n'a de fait aucune influence sur la sécurité énergétique européenne. Les réacteurs EPR représen-

(1) L'Inde et la Suisse ont annoncé qu'elles rejoindraient prochainement le projet ITER.

tent inversement un enjeu de court et moyen terme (à l'échelle de temps des investissements dans le secteur de l'énergie), mais il s'agit là d'un vrai projet visant à renforcer l'indépendance énergétique européenne.

En cas de crise géopolitique majeure impliquant le monde du pétrole ou celui du gaz naturel, le nucléaire sera en réalité la seule source capable de produire massivement de l'énergie. Les pays européens qui ont renoncé au nucléaire, comme l'Italie, ou qui ont gelé leur parc nucléaire, comme l'Allemagne, risquent de connaître de vraies difficultés en cas de troisième choc pétrolier. La solidarité européenne devrait logiquement jouer en leur faveur. Toutefois, on peut raisonnablement se demander si leur refus du nucléaire est viable à long terme. En réalité, ce choix fragilise l'Europe et des pays comme l'Italie, peu diversifiés sur le plan énergétique, se retrouveront, en cas de crise, dans la pire des situations : celle de pays dépendant à la fois de ressources extérieures à l'Union et des partenaires de l'Union qui, eux, disposeront de la ressource nucléaire pour faire face à une rupture ou un bouleversement dans les approvisionnements en énergie.

L'Union européenne pourrait donc poser le débat pour amener les États membres à discuter de la place du nucléaire dans le bilan énergétique européen.

Contrairement à l'énergie nucléaire, et aux énergies carbonées comme le charbon, le gaz naturel et le pétrole, les énergies renouvelables peuvent théoriquement bénéficier de processus naturels en permanence renouvelés<sup>(12)</sup>. Le réchauffement

---

(12) A l'exemple des vagues de la mer, en permanence renouvelées, pour l'usine marémotrice de la Rance (en Bretagne), il s'agit de phénomènes naturels considérés comme durables à long terme.



## L'Europe et l'énergie : entre diversité des approches nationales et volonté d'une politique commune

climatique international, avec ses conséquences diverses comme la multiplication des perturbations ou la montée des eaux, l'épuisement probable ou la difficulté croissante d'exploitation de ressources comme le pétrole, et la crise énergétique actuelle incitent effectivement à se pencher plus avant vers ces formes d'énergie et à leur accorder une part croissante des investissements du secteur énergétique européen.

Cinq formes d'énergies renouvelables se partagent le marché européen : l'hydraulique, le solaire, le bois, le biogaz (méthane issu de déchets organiques) et l'éolien. L'utilisation de ces cinq formes d'énergie varie considérablement d'un pays à l'autre.

Quatre groupes de pays peuvent être distingués, si l'on retient le pourcentage des énergies renouvelables dans la production d'énergie primaire <sup>(13)</sup> :

■ Les pays phare : la Finlande (21,2 %) et la Suède (26,5 %). Ce dernier pays reste le champion européen des énergies renouvelables du fait de capacités hydrauliques inégalées et d'une utilisation croissante du bois et du biogaz.

■ Les pays intermédiaires : l'Autriche (19,8 %), le Portugal (16,9 %) et le Danemark (12 %).

■ Les pays "émergents" : l'Espagne (6,7 %), la France (6,3 %), l'Italie (6,1 %), la Grèce (5,3 %) et la Pologne (4,5 %).

■ Les autres pays de l'Union européenne, comme l'Allemagne (3,3 %), la République tchèque (2,6 %), l'Irlande (1,8 %), les trois pays

(13) sources : renewables information 2005, AIE

du Benelux (1,3 %), le Royaume-Uni (1,3 %) et les autres nouveaux entrants sont en quelque sorte les “mauvais élèves” de l'Union européenne dans le domaine des énergies renouvelables, même si beaucoup d'entre eux se sont fixés un objectif de 12 à 13 % d'énergies renouvelables dans leur production d'énergie primaire pour 2020.

La faiblesse des énergies renouvelables à l'échelle globale de l'Europe montre qu'il existe donc un écart entre un discours européen très environnementaliste et une réalité économique plutôt basée sur les énergies carbonées. D'ailleurs, la Commission européenne n'a consacré que 215 à 260 millions d'euro pour la période 2003/2006 au financement de la recherche sur les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, essentiellement dans le cadre du programme SAVE II, contre 275 millions d'euro pour la période 1999/2002.

Les changements intervenus dans le récent contexte énergétique international pourraient toutefois bouleverser cette donne dans les prochaines années. Jusqu'à présent, les Européens se sont persuadés que l'éolien ou le solaire étaient préférables au pétrole pour des questions de limitation de la pollution. Les contraintes économiques et sécuritaires bouleversent ce paysage énergétique européen et obligent les Etats membres à repenser leur stratégie énergétique.

A titre d'exemple, l'un des instruments d'influence aux mains des institutions européennes pour convaincre les Etats membres de l'intérêt du passage aux énergies renouvelables, l'EUFORES (European Forum for Renewable Energy

# 1

## L'Europe et l'énergie : entre diversité des approches nationales et volonté d'une politique commune

Sources), a modifié son discours sur les énergies renouvelables. L'EUFORES organise régulièrement des rencontres interparlementaires sur ce thème. Le dernier sommet de cette organisation réunissant parlementaires européens et nationaux s'est tenu les 6/8 octobre 2005 à Edimbourg. Il a débouché sur la rédaction d'une déclaration mettant en avant les questions de sécurité énergétique plus que d'environnement<sup>(14)</sup>. Cette évolution pourrait permettre à ces formes d'énergie de se développer à partir d'une approche politique raisonnée et non d'une démarche politique trop environnementaliste et souvent utopique. Cette méthode devrait accroître leurs chances de succès. Dans le même esprit, certains groupes industriels liés à la défense comme Thalès se sont lancés dans la recherche sur la valorisation des déchets comme la gazéification de biomasse.

La contrainte réglementaire européenne d'intégrer 5,75 % de biocarburants dans l'essence pourrait également s'inscrire dans cette démarche (directive 2003/30/C3 du 8 mai 2003). Elle ne se justifierait plus seulement par la nécessité de réduire les émissions de CO<sub>2</sub>, mais bien par une obligation de réduire la contrainte extérieure de l'Union pour des raisons tenant à la sécurité de l'Europe<sup>(15)</sup>.

L'objectif de la Commission est de porter la part des biocarburants à plus de 20 % de la consommation européenne d'essence et de diesel d'ici à 2020. Le gouvernement français s'est engagé en septembre 2004 à atteindre le taux de 5,75 % dès 2010. Il est prévu de construire quatre usines d'une capacité de 200.000 tonnes de biocarburants d'ici cette date.

(14) [www.eufores.org](http://www.eufores.org)

(15) Les biocarburants, quand ils sont utilisés purs, permettent une réduction d'émissions de gaz à effet de serre de 60 à 70% pour l'éthanol par rapport à l'essence.

Il existe différents types de biocarburants. On peut principalement citer l'esther d'huile végétale, l'esther méthylique d'huile végétale (le substitut au gazole), le bioéthanol (le substitut à l'essence) et la bio-huile issue de la décomposition moléculaire de la biomasse et produite après séchage, cuisson, broyage et pressage des graines de produits comme le colza. Au Brésil, plusieurs millions de véhicules roulent avec de l'éthanol extrait de la canne à sucre. Les rendements de ces carburants sont très différents les uns des autres : le rapport est de 1,15 pour le bioéthanol produit à partir du blé et 1,65 à partir de la betterave. En Europe, l'Allemagne est à la fois le premier producteur et le premier consommateur avec une production de 450.000 tonnes par an. La France arrive en seconde position avec 360.000 tonnes.

Il faut rappeler que les biocarburants sont issus de programmes lancés dans les années 70 pour "desserrer" la contrainte pétrolière. Ils étaient encore récemment handicapés par un coût trop élevé, mais le passage du baril à plus de 60 dollars pourrait significativement changer la donne. Avec un baril à 25 dollars, la différence de coût était de 1 à 3 entre l'essence et les biocarburants. Si le baril dépassait durablement 75 dollars, les biocarburants deviendraient très rentables.

L'orientation tendancielle à la hausse des marchés pétroliers mondiaux pourrait pousser le baril à ces niveaux fin 2006 si les fondamentaux du marché ne se modifient pas (offre, demande, niveau des investissements, croissance économique mondiale, situation géopolitique).

Dans de telles conditions, l'Europe pourrait

# 1

## **L'Europe et l'énergie : entre diversité des approches nationales et volonté d'une politique commune**

alors atteindre les objectifs qu'elle s'est fixés pour 2010 et 2020 à un prix "raisonnable" par rapport au prix moyen prévisible de l'essence à ces deux dates. Cette perspective ne doit toutefois pas faire oublier que le passage aux biocarburants aura lui aussi un coût élevé, qu'il bouleversera l'organisation de diverses industries comme l'automobile et qu'il n'est pas, quoi qu'il en soit, la solution miracle à tous les problèmes de sécurité énergétique de l'Europe. D'un point de vue théorique, remplacer le pétrole consommé en Europe reviendrait à planter six fois la surface agricole utile de l'Europe en colza. Une telle perspective est peu réaliste et montre que l'exercice présente aussi de sérieuses limites.



# **2 L'insuffisance des réponses actuelles aux défis énergétiques lancés à l'Europe**

## **2.1 Les défis géostratégiques et géoéconomiques : la nécessaire adaptation à la mondialisation**

### **2.1.1 La vulnérabilité des voies d'approvisionnement : une question stratégique**

Le développement du commerce maritime et du transport d'hydrocarbures présente des risques importants pour l'environnement et la sécurité.

5.000 tankers et méthaniers naviguent sur les mers du globe chaque jour. Certains sont dangereux, car trop anciens, et les accidents se multiplient. Plus nombreux et plus massifs, ils sont une menace sérieuse pour le milieu marin. Particulièrement médiatisées, les catastrophes

pétrolières maritimes mobilisent l'attention des opinions publiques. On peut citer le Torrey-Canyon en 1967, l'Olympic-Bravery en 1976, l'Urquiola et le Boehlen en 1976, l'Amoco-Cadiz en 1978, le Gino en 1979, le Tanio en 1980, l'Haven en 1991, l' Aegean- Sea en 1992, le Braer en 1993, le Sea-Empress en 1996, l'Erika en 1999 et le Prestige en 2002.

L'Union européenne cherche donc à répondre à ce défi environnemental de grande envergure. On pourrait imaginer qu'elle mette en place un corps de contrôle des navires de haute mer. Or, cette idée a été écartée en 2001, car cette solution se heurtait à des problèmes de souveraineté nationale.

La législation américaine, consécutive à l'échouement de l'Exxon Valdez sur les côtes de l'Alaska, est pour sa part très contraignante et interdit l'accès aux ports américains des pétroliers ne répondant pas à des critères de sécurité renforcés. Les pétroliers non homologués ont d'ailleurs reflué vers les eaux européennes après 1994, impliquant des risques de pollution accrus.

La plupart des pays européens a signé le Mémorandum de Paris, s'engageant à contrôler au moins 25 % des navires de passage dans leurs ports. Chaque année, le Mémorandum publie des listes noires de navires, mais cette liste n'a qu'une efficacité relative. Après le naufrage de l'Erika, certains pays ont demandé la création d'une agence maritime européenne opérationnelle dotée d'un réel pouvoir de sanction. L'obligation des pétroliers à double coque a été adoptée le 21 octobre 2003 dans l'Union européenne<sup>(16)</sup> pour répondre à cette demande, mais

---

(16) Le règlement ne rentre toutefois que progressivement en vigueur (l'interdiction complète et définitive interviendra en 2010). Les navires sont divisés en trois catégories de tonnage et l'interdiction dépend de l'année de fabrication. Pour plus d'information, il faut se reporter au site suivant : <http://europa.eu.int/scadpl/leg/fr/lvb/l24231.htm>

# 2

## **L'insuffisance des réponses actuelles aux défis énergétiques lancés à l'Europe**

ce système ne peut être la solution à tous les problèmes environnementaux et maritimes existants. Il n'empêche pas les pétroliers russes à simple coque de traverser les Mers Baltique et du Nord, même s'il leur est interdit de se ravitailler ou de livrer leur cargaison en Europe. Ce thème n'a d'ailleurs jamais vraiment été traité sérieusement dans le cadre du partenariat Union européenne/Russie, malgré des demandes répétées des Pays Baltes et de la Finlande. La Russie s'est même lancée dans l'exploration "off-shore" au large de l'ex-Prusse orientale (district de Kaliningrad), sans vraiment prendre en compte les exigences environnementales formulées par la Pologne et la Lituanie.

La Commission européenne a tenu compte de ces observations. Un nouveau "paquet maritime" a été présenté par la Commission aux Etats membres le 20 novembre 2005. Il est composé de six directives et d'un règlement pour améliorer la prévention, les enquêtes après accident et l'indemnisation des victimes. La Commission propose d'intégrer dans le droit communautaire le code prévu par l'Organisation maritime internationale dont l'application n'était à ce moment que volontaire.

De même, elle souhaite durcir les obligations imposées aux sociétés de classification. Des sanctions financières pourraient être imposées en plus de la suspension ou du retrait de leur agrément. L'objectif est d'inspecter dans les prochaines années 100 % des navires qui transitent dans les ports européens contre 25 % en 2005. Les propriétaires des bateaux devront souscrire une police d'assurance ou une garantie financière suffisamment élevée pour couvrir

toutes leurs responsabilités en cas d'accident.

Enfin, le trafic maritime devrait être mieux surveillé grâce à des échanges de données entre Etats membres. Cette question ne relève pas seulement des questions de protection de l'environnement. En effet, le transport de produits pétroliers peut aussi conduire à relier les problématiques du terrorisme et de la pollution. Les dégâts occasionnés à un navire pétrolier peuvent conduire à une marée noire. L'impact serait moins spectaculaire qu'en cas d'explosion d'un navire dans un port, mais son coût financier serait loin d'être négligeable lorsqu'on regarde le coût du naufrage du Prestige (1 milliard d'euro) pour l'Espagne. C'est une hypothèse qui mérite au moins d'être étudiée pour des mers fragilisées par des années de pollution maritime comme les Mers Baltique ou Méditerranée.

Les attentats du 11 septembre 2001 aux Etats-Unis, ceux contre le pétrolier Limburg au Yémen et le navire de guerre américain Cole, ont révélé l'ampleur du phénomène terroriste à travers le monde. Ils ont relancé les spéculations sur l'éventualité d'être confronté à une rupture temporaire de l'approvisionnement pétrolier du fait d'un attentat. Cette menace n'est toutefois significative pour les pays européens que dans une perspective de rupture prolongée des voies d'approvisionnement énergétiques. Elle entraînerait une perturbation des marchés mondiaux du pétrole et renchérirait plus encore le coût de l'énergie. Elle contribuerait à dégrader la situation économique européenne déjà très incertaine.

La persistance des attaques contre des intérêts

# 2

## **L'insuffisance des réponses actuelles aux défis énergétiques lancés à l'Europe**

pétroliers en Irak a montré que le pétrole était une cible privilégiée par les terroristes du Moyen-Orient. Ils espèrent en fait perturber les équilibres des marchés de l'énergie, dont dépendent les économies européennes.

Or, même si le Commissaire européen chargé de l'énergie, Andris Piebalgs, pense que ce risque maritime peut être réduit par un soutien européen au développement des oléoducs et des gazoducs (il a d'ailleurs salué à Bakou le 25 mai 2005 l'ouverture de l'oléoduc BTC en provenance de la Mer Caspienne<sup>(17)</sup>), le transport maritime reste indispensable pour un approvisionnement régulier de l'Europe.

Afin de limiter l'importance de ces risques maritimes, l'Union européenne a adopté un règlement communautaire le 24 avril 2004, entré en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2004, rendant obligatoire la mise en œuvre de plans de sûreté dans les terminaux portuaires et à bord des navires.

Tous les ports européens sont tenus d'appliquer la nouvelle réglementation sur les installations portuaires et la sûreté des navires. Ce code de sûreté, connu sous le nom d'ISPS ou International Ship and Port Facility Security, s'inspire des mesures prises aux Etats-Unis depuis le 11 septembre 2001. Pour l'Europe, le coût de mise en place de l'ISPS devrait approcher les deux milliards d'euro.

L'ISPS oblige à s'assurer du contrôle des marchandises et des passagers et s'ajoute aux dispositions unilatérales prises par les Etats-Unis fin 2001 dites Container Security Initiative pour contrôler les conteneurs à risque, y compris dans

---

(17) Discours du 25 mai 2005, Bakou-Tblissi-Ceyhan pipeline is a milestone project for security of supply, voir site [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int), rubrique Commission européenne, énergie.

les ports européens comme Anvers, Rotterdam ou le Havre.

Les Etats-Unis ont également imposé depuis le 2 décembre 2001 à leurs partenaires européens la présence de douaniers américains déployés dans des ports comme le Havre, Marseille ou Rotterdam pour veiller à l'application de leurs mesures de contrôle.

Européens et Américains ont essayé de mettre en place un dispositif renforcé de protection des voies maritimes, mais ce projet s'est heurté à la règle qui veut que leurs marines de guerre ne pourraient pénétrer dans les eaux territoriales d'un Etat riverain sans autorisation préalable de sa part. La protection ne s'appliquerait donc en réalité qu'à la haute mer.

Ce dernier point pose la question de la projection de forces au-delà des espaces maritimes proches de l'Europe. Il justifie le maintien de forces maritimes de haute mer qui, en cas de graves perturbations sur les voies maritimes majeures, en particulier l'Océan Indien, pourraient intervenir pour rétablir la sécurité de nos approvisionnements.

Pour les abords de l'Europe, l'Union européenne pourrait envisager de nouvelles mesures, comme la création de garde-côtes européens ou d'unités de surveillance maritime, dotées d'équipements pouvant éventuellement s'inspirer des programmes américains US Coast Guards et Littoral Combat Ship, afin d'assurer la sécurité de ses navires et de ses ports<sup>(18)</sup>. Une attaque terroriste dans un port pétrolier majeur comme Fos ou Rotterdam aurait un coût psychologique et

---

(18) Le coût élevé de tels programmes rend toutefois très hypothétique ce type de proposition.

# 2

## **L'insuffisance des réponses actuelles aux défis énergétiques lancés à l'Europe**

financier très supérieur au coût de mesures préalablement prises pour renforcer la sécurité de l'espace maritime européen, même si cette hypothèse relève de la conjecture.

### **2.1.2 Les défis géoéconomiques : la question du prix du pétrole**

On peut estimer que le monde est entré en 2005 dans l'ère du pétrole cher. Le baril de pétrole a franchi les seuils historiques de 60 dollars le 23 juin 2005 et de 70 dollars le 30 août 2005 du fait de craintes de pénuries sur les marchés mondiaux. En dollars constants, cette hausse ne correspond cependant qu'à 65 % du prix effectivement atteint par les cours du pétrole en 1979. On estime pourtant que le baril pourrait atteindre 105 à 110 dollars et connaître un niveau de prix comparable aux cours de l'époque du 2<sup>e</sup> choc pétrolier.

Les risques économiques et géopolitiques pourraient faire connaître aux marchés pétroliers internationaux de nouvelles perturbations durant les cinq prochaines années. Les cours du pétrole pourraient de nouveau croître en 2006 et 2007 du fait de la combinaison d'un état tendu des marchés mondiaux (l'offre mondiale<sup>(19)</sup> devrait rester insuffisante alors que la demande devrait continuer de croître fortement, en particulier en Asie et aux Etats-Unis) et du maintien de nombreux risques géopolitiques en Afrique, en Amérique latine et au Moyen-Orient.

Les pays européens les plus touchés par un nouveau choc lié au renchérissement des prix du pétrole seraient certainement ceux qui ont

---

(19) Ces problèmes d'insuffisance de l'offre s'expliquent pour partie par la faiblesse du volume des investissements à travers le monde.

le moins diversifié leur offre énergétique. L'Italie est presque un cas d'école. Après avoir rejeté le nucléaire en 1987 et limité ses investissements, elle reste très dépendante des importations d'hydrocarbures venant d'Afrique du Nord ou du Moyen-Orient. Les nouveaux membres de l'Union européenne, comme les Pays Baltes ou la Slovaquie, sont également très vulnérables. Des contraintes économiques et budgétaires fortes expliquent qu'ils n'ont pas forcément les moyens de diversifier à brève échéance leur bilan énergétique.

Pourtant, si l'existence de marges de manœuvre budgétaires permet aux Etats membres de surmonter plus facilement un choc énergétique, ce problème de la structure de la consommation énergétique reste le critère le plus important pour apprécier la capacité d'un Etat à amortir un choc énergétique. L'analyse des marges de manœuvre permettant une réduction de la consommation énergétique, le pourcentage des hydrocarbures importés dans le bilan énergétique global, le niveau de la consommation en gaz ou en pétrole, le poids du nucléaire ou la part des énergies renouvelables dans le bilan énergétique global permettent d'évaluer ce niveau de risque.

Ainsi, si du point de vue budgétaire, la France et l'Allemagne ne sont pas forcément bien placées pour amortir dans les meilleures conditions un choc d'offre, la place de l'énergie nucléaire limite en réalité la dépendance extérieure de la France et réduit son exposition au risque.

Un nouveau choc pétrolier pourrait enfin conduire l'Europe sur la voie d'une fragilisation accrue de l'euro car elle ne bénéficie pas d'une politique bud-

# 2

**L'insuffisance des réponses actuelles aux défis énergétiques lancés à l'Europe**

gétaire et fiscale commune lui permettant d'appuyer une politique monétaire apte à limiter les phénomènes de récession.

## **2.2 L'insuffisance des réponses européennes : la nécessité de nouvelles adaptations aux évolutions des mondes de l'énergie**

### **2.2.1 Le livre vert : une première réponse aux besoins énergétiques des Européens**

Le livre vert de la Commission européenne du 29 novembre 2000 "vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement énergétique" a posé d'importants jalons pour préparer la future politique européenne vis-à-vis de l'énergie.

Le livre vert fait le point sur l'ensemble des besoins énergétiques de l'Union européenne, les sources de dépendance et les risques stratégiques encourus par l'Union. Sans pour autant trancher quant aux choix qui devront être faits par les Etats de l'Union pour assurer leur indépendance énergétique dans les 30 prochaines années, il propose des orientations et montre que la dépendance à l'égard de sources extérieures d'énergie devrait croître. Or, "la stratégie à long terme de sécurité des approvisionnements énergétiques de l'Union européenne doit viser à assurer, pour le bien être des citoyens et le bon fonctionnement de l'économie, la disponibilité physique et continue des produits énergétiques sur le marché".

La Commission esquisse là le schéma d'une stra-

tégie énergétique européenne coordonnée. Elle fait le constat que les marges de manœuvre sont plus étroites sur l'offre que sur la demande d'énergie. Les politiques de maîtrise de la demande sont donc prioritaires et doivent être axées autour de l'efficacité énergétique, les économies d'énergie ou l'utilisation de l'instrument fiscal pour orienter la demande vers des consommations mieux maîtrisées et plus respectueuses de l'environnement. Les actions sur l'offre visent à développer les énergies nationales, doubler la part des énergies renouvelables dans le bilan énergétique d'ici 2010, prévoir un dispositif renforcé de stocks stratégiques et construire de nouvelles infrastructures de transport d'énergie.

La stratégie européenne doit donc s'articuler autour de trois axes :

- Rééquilibrer sa politique d'offre par une plus grande diversité géographique de ses sources d'approvisionnement et une réduction de la dépendance par rapport à un produit particulier (gaz, pétrole, charbon ou autre) ;
- Organiser un véritable changement des comportements des consommateurs (par des économies d'énergie ou la construction d'immeubles économes, etc.) ;
- Donner la priorité à la lutte contre le réchauffement climatique en favorisant le développement des sources d'énergie renouvelable.

Le livre vert aborde également la question des risques écologiques et sécuritaires. Mais il ne prend pas en compte plusieurs facteurs importants dans la sécurité énergétique et il ne se livre pas

# 2

## **L'insuffisance des réponses actuelles aux défis énergétiques lancés à l'Europe**

à une analyse des situations énergétiques respectives des différents Etats membres ni à une analyse des stratégies des principaux acteurs mondiaux de l'énergie. La politique des pays producteurs comme des pays consommateurs est absente, alors que la stratégie énergétique de l'Union européenne doit impérativement les prendre en compte. Or, il est vital de se livrer à l'analyse de ces stratégies car l'Europe risque en réalité de passer à côté des principaux enjeux contemporains de l'énergie.

### **2.2.2 Une compréhension imparfaite des enjeux énergétiques mondiaux : l'absence de réflexion commune sur les questions énergétiques de caractère stratégique**

Quelques acteurs jouent un rôle clef sur les marchés énergétiques mondiaux, qu'il s'agisse de producteurs ou de consommateurs. Ce sont principalement les Etats-Unis, le Japon, la Chine, l'Inde, la Russie, l'Arabie saoudite et l'Iran. L'Europe, tôt ou tard, devra se positionner par rapport à ces différentes puissances pour dire ce que sont ses intérêts énergétiques et comment elle compte garantir sa sécurité énergétique, au moment où la Chine et les Etats-Unis affichent haut et fort leurs intérêts et n'hésitent pas à les défendre.

De fait, les besoins énergétiques de la Chine font l'objet de toutes les attentions. En 2004, elle est devenue pour la première fois de son histoire le deuxième consommateur mondial de pétrole, devançant le Japon d'une courte tête et dépassant toutes les analyses émises avant 2003 quant au niveau de consommation qu'elle pourrait atteindre. Elle a atteint le niveau de consumma-

tion prévu pour 2009 suivant les prévisions faites entre 1998 et 2002 par l'Agence Internationale de l'Energie, provoquant ainsi une déstabilisation partielle des marchés pétroliers mondiaux tirés par ce brusque excès de la demande chinoise.

En 2020, la Chine devrait devenir le premier importateur mondial de pétrole avec 250 millions de tonnes par an (contre 100 millions en 2005). Pour réduire sa dépendance énergétique extérieure et faire face à un éventuel choc d'offre à l'horizon 2007, la Chine a décidé de réagir en prenant différentes mesures.

A court terme, elle a décidé de créer un organisme coordinateur pour l'énergie sous forme d'une agence chargée de coordonner les acteurs chinois (entreprises du secteur énergétique, ministères, banques, assurances, forces armées, etc.) intéressés par les questions énergétiques pour faire face plus efficacement à la raréfaction probable de la ressource à l'horizon 2015. La Chine a également décidé en 2003 de créer des stocks stratégiques à l'imitation du modèle américain. Ces stocks devraient atteindre 10 millions de tonnes en 2005 (soit 30 jours de consommation) et 22 millions de tonnes en 2010 (soit 70 à 75 jours de consommation). Ils se situeront à Zhenghai (proche de la baie d'Hangzhou), Huangdao (proche de la base navale majeure de Tsing Dao) et la baie de Dayawan dans la province du Guangdong (proche de l'île d'Hainan). La maîtrise d'ouvrage de ce projet a été confiée à China Petroleum.

A moyen terme, la Chine signe des contrats avec différents pays producteurs pour se garantir une sécurité d'approvisionnement minimale. On peut citer le Pérou, la Syrie ou le Soudan. Le dernier

# 2

## **L'insuffisance des réponses actuelles aux défis énergétiques lancés à l'Europe**

contrat a été signé le 25 février 2005 avec l'Angola. Il est assorti d'un programme d'assistance économique et financière. D'autres tentatives se sont traduites par des fins de non-recevoir adressées à la Chine (champ de Kashagan au Kazakhstan<sup>(20)</sup>, oléoduc russe partant de la région d'Irkoutsk et destiné à alimenter le marché japonais plutôt que la Chine). Dans un tel contexte, il est tout à fait probable que la Chine s'opposera vigoureusement à toute perspective de sanction à caractère énergétique à l'égard de l'Iran pour ne pas menacer sa propre croissance économique ; ce qui va à l'encontre de la démarche européenne visant à prévenir un passage de l'Iran au nucléaire militaire.

A long terme, la Chine s'est lancée dans un programme massif d'investissements avec l'adoption d'une loi sur les énergies renouvelables. Elle construit des usines de liquéfaction du charbon sous licence sud-africaine SASOL. La Chine, avec 30 % du total, détient les premières réserves de charbon mondiales. Elle envisage très rapidement de construire un parc de centrales nucléaires évalué à au moins 40 réacteurs. La Chine négocie avec différentes entreprises occidentales pour la construction de nouvelles centrales comme Areva, Siemens et Westinghouse.

La comparaison des recommandations du livre vert de la Commission européenne, des mesures prises en Chine, ou de l'Energy Policy Act américain signé en août 2005, est frappante. Elle révèle les différences entre la politique de l'Union et celle d'un pays comme la Chine. Elle montre également que l'Europe n'a pas de réponse alternative à offrir aux pays producteurs pour résister aux politiques chinoises visant à

---

(20) La compagnie chinoise CNPC est toutefois parvenue à acheter la compagnie Petrokazakhstan en octobre 2005 pour 4,2 milliards de dollars.

leur faire ouvrir leurs secteurs pétrolier ou gazier au détriment d'Etats tiers comme les pays européens.

### **2.2.3 Les stocks stratégiques européens : une réponse partielle à une question plus globale**

En réaction au choc pétrolier de 1973, les pays importateurs de pétrole créèrent l'Agence internationale de l'énergie (AIE) et mirent au point un programme international de l'énergie (PIE). Ses objectifs étaient la sécurité des approvisionnements et l'indépendance énergétique. Les pays membres de l'Agence sont tenus de conserver des stocks équivalents à 90 jours minimum d'importations nettes. Dans le cadre des mesures d'urgence, le PIE définit un plan international de répartition des approvisionnements pétroliers. L'AIE regroupe 26 Etats, dont 17 membres de l'Union européenne<sup>(21)</sup>.

Le dispositif européen s'articule autour de la directive 68/414 du 20 décembre 1968 qui obligeait alors les six Etats de la CEE à maintenir un niveau minimum de stocks de pétrole brut et/ou de produits pétroliers. Ce niveau représentait l'équivalent de 65 jours de consommation intérieure. Ce dispositif fut renforcé en 1972 et l'obligation passa à 90 jours.

La pertinence de ce dispositif a été renforcée par les incertitudes pétrolières actuelles. Les crises successives du Moyen-Orient ont montré qu'il était nécessaire de repenser la politique énergétique et la sécurité d'approvisionnement des Etats membres de l'Union européenne. La Commission européenne, par la voix de sa

---

(21) Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal, République tchèque, Royaume-Uni, Suède.

# 2

## **L'insuffisance des réponses actuelles aux défis énergétiques lancés à l'Europe**

commissaire chargée de l'énergie, Loyola de Palacio, a exprimé la volonté en septembre 2002 de créer des stocks stratégiques européens pour compléter le dispositif existant. Cette proposition mentionnait trois objectifs : réduire au maximum la dépendance énergétique vis-à-vis des pays producteurs ; éviter une rupture des approvisionnements énergétiques ; participer à la régulation des cours du pétrole sur les marchés mondiaux.

Pour être crédible, la création de stocks stratégiques européens doit tenir compte de la perception des Etats membres de l'Union vis-à-vis des questions de dépendance. Ce sentiment fluctue avec les prix du pétrole. Quand ceux-ci sont bas, comme en 1986, il a tendance à s'atténuer. Il devient plus aigu lorsque les prix flambent comme en 2005. Or, la dépendance pétrolière est par nature évolutive. Elle réside dans les substitutions possibles entre sources d'énergie et dans les gains d'efficacité énergétique réalisables. Il est donc logique qu'une politique européenne se préoccupe au premier chef d'agir sur la demande d'énergie.

Les stocks stratégiques ne sont qu'une solution partielle au risque de rupture des approvisionnements pétroliers. Ces réserves, limitées en volume, ne permettraient pas de faire face à une rupture majeure et durable des approvisionnements énergétiques. Elles ont par exemple servi à apaiser les marchés en septembre 2005 lors du passage des ouragans Katrina et Rita dans le Golfe du Mexique.

Ces réalités et l'absence de véritable modèle de stocks expliquent que les pays européens

aient choisi des systèmes nationaux différents (gestion des stocks par des agences parapubliques spécialisées en Allemagne ; opérateurs privés en Belgique ; système mixte en Espagne ou en France) et non un système européen.

Aux Etats-Unis, les réserves stratégiques sont utilisées en cas de crise majeure comme ce fut le cas le 16 janvier 1991 (guerre du Golfe), où 33,75 millions de barils ont été vendus aux compagnies pétrolières. Ce type d'utilisation peut conduire à en faire un instrument politico-militaire au service de la politique étrangère américaine. C'est aussi un instrument de régulation des cours du pétrole en cas de hausse des prix. C'est ainsi que le 22 septembre 2000, 30 millions de barils ont été vendus pour faire baisser les cours à la suite de hausses de prix liées aux réductions des productions des pays de l'OPEP. Les stocks stratégiques des pays européens membres de l'AIE ont également été ouverts le 2 septembre 2005 pour faire face aux conséquences de l'ouragan Katrina.

Même la question des conditions objectives de stockage est primordiale : qui générerait ces stocks en Europe ? Où se trouveraient-ils ? Qui serait responsable de leur sécurité ? Comment s'articuleraient-ils avec la PESG ? Quels seraient les rapports du gestionnaire avec l'AIE ou les ministères de la Défense des Etats membres ? Les propositions de Loyola de Palacio n'ont pas fourni de réponse à ces différentes questions.

La réflexion européenne sur les stocks stratégiques doit s'articuler autour de la définition de leur utilité. Vont-ils servir à lutter contre la spéculation quand les cours flambent ? Faut-il

# 2

## **L'insuffisance des réponses actuelles aux défis énergétiques lancés à l'Europe**

créer un complément de stocks à cet effet, dont le volume, dès lors connu des spéculateurs, leur laissera deviner la marge de manœuvre des autorités, et dont il faudra accepter le coût récurrent ? Comment gérer la variété des situations induites par l'existence de régimes nationaux différents auxquels les Etats sont attachés au titre de la subsidiarité ? Le manque d'unité des pays européens et la faiblesse de la PESC permettent-ils une telle approche ?

Toutes ces inconnues plaident pour une utilisation prudente des stocks stratégiques de produits pétroliers. Certes, les stocks confortent l'opinion de ceux qui pensent qu'un niveau élevé de produits finis localisés près des consommateurs est un signal rassurant pour les marchés. En l'absence de stratégie claire, l'actuel système de gestion des stocks dans les différents pays européens mérite d'être conservé car il est efficace et d'un coût acceptable.

Une intégration future dans un système européen n'en est pas moins souhaitable pour donner une vraie lisibilité aux orientations stratégiques européennes en cas de menace sur la sécurité des approvisionnements énergétiques de l'Union. Le débat sur les stocks stratégiques pose la question de la diversité des sources d'approvisionnement énergétiques de l'Europe et d'une vraie politique européenne de l'énergie reposant sur des produits variés.

Cette diversité des sources d'approvisionnement et le développement de modes de consommation énergétiques variés sont les seules vraies réponses à la question des dépendances énergétique et stratégique.



# 3 Quelle stratégie énergétique pour l'Europe ? Puissance ou influence

## 3.1 Accroître la sécurité énergétique européenne : un pari possible

---

(22) Les pétroles non-conventionnels sont caractérisés par leur haute densité et sont plus difficiles et plus coûteux à extraire. Ils représentent 5 % de la production mondiale de pétrole. Ils sont extraits par des méthodes de récupération différentes du pétrole conventionnel. Parmi ces huiles lourdes ou extra-lourdes, on distingue les sables bitumineux (Alberta, Utah, Californie, Volga, Oural, Orénoque), les sables asphaltiques (Venezuela, Utah, Madagascar, Argentine, Roumanie) et les schistes bitumineux (Brésil, Mandchourie, Maroc, Colorado).

Réduire la contrainte énergétique est devenu un impératif politique majeur pour des États aussi divers que les États-Unis, la Chine, l'Inde, le Brésil ou le Japon. Ces États se fixent différentes priorités en matière d'offre ou de demande, même si certaines problématiques leur sont communes. On peut par exemple citer le cas de l'industrie du raffinage qui, dans l'ensemble du monde, n'est plus en mesure de répondre à la hausse de la demande. Ces capacités de raffinage limitées sont l'une des causes de la récente hausse des prix du brut. Or, si les marchés pétroliers mondiaux souhaitent absorber des quantités croissantes de pétroles non-conventionnels du Canada ou du Venezuela<sup>(22)</sup> pour répondre à la demande et réduire l'insécurité énergétique, cette industrie devra rapidement procéder à de forts ajustements nécessitant d'importants investissements.

### 3.1.1 La réduction de la dépendance pétrolière : une urgente obligation

Le gouvernement français s'est mobilisé dès le printemps 2005 pour appeler l'attention de la Commission européenne sur la crise énergétique. Le ministre français délégué à l'Industrie, Patrick Devedjian, a présenté aux ministres européens de l'Energie et au Commissaire européen en charge de l'énergie, Andris Piebalgs<sup>(23)</sup>, cinq propositions d'actions pour atténuer l'impact économique de cours du pétrole élevés<sup>(24)</sup> :

■ Améliorer la transparence des statistiques pétrolières en Europe afin de limiter la spéculation et d'augmenter la prévisibilité des marchés à court terme. Une connaissance et une diffusion bimensuelle de la situation des stocks commerciaux et stratégiques, ainsi que des produits raffinés, permettraient d'avoir des éléments d'information objectifs, comme sur le marché nord-américain ;

■ Favoriser le développement des investissements, notamment dans les capacités de raffinage en Europe, afin d'assurer une meilleure sécurité d'approvisionnement et rééquilibrer l'offre de produits raffinés, notamment en gazole. Ce développement pourrait, par exemple, être accéléré par un soutien à l'effort de rénovation et de mise aux normes environnementales des capacités de raffinage au sein des nouveaux Etats membres dans le cadre de politiques de cohésion ;

■ Relancer les économies d'énergie. A cet égard, chaque pays de l'Union européenne pourrait publier un bilan annuel sur l'efficacité énergétique afin de maintenir une pression

---

(23) Certains points ont été repris dans le discours d'Andris Piebalgs au Parlement européen du 28 septembre 2005 consacré à la volatilité des prix du pétrole "high and volatile oil prices : action by the European Commission"

(24) Source : ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, 2 mai 2005.

# 3

## Quelle stratégie énergétique pour l'Europe ? Puissance ou influence

constante sur les progrès à accomplir dans les secteurs industriel, résidentiel et des transports ;

■ Renforcer le dialogue entre les pays producteurs et les pays consommateurs pour parvenir à une meilleure stabilité des cours, nécessaire à la croissance économique mondiale. Le forum international de l'énergie, qui regroupe tous les pays producteurs, OPEP et non-OPEP, ainsi que les principaux pays consommateurs, constitue une enceinte appropriée pour conduire ce processus ;

■ Engager une réflexion pour évaluer les conséquences d'un renforcement de l'euro comme référence monétaire internationale dans la facturation des achats de pétrole et de gaz.

Sur ce dernier point, le lien entre pétrole et dollar révèle que la question monétaire se trouve au cœur du problème énergétique et pétrolier ainsi que de l'ordre géopolitique énergétique. Assurer le paiement du pétrole en euro serait en soi une révolution économique de grande ampleur. Des producteurs de pétrole comme l'Iran étudient la possibilité de faire régler leur pétrole en euro, en fondant leur raisonnement sur l'importance de leur commerce avec l'Union européenne. Le 14 avril 2002, Ali Rodriguez Araque, alors Secrétaire général de l'OPEP, déclarait "qu'à court terme, les membres de l'OPEP, avec quelques possibles exceptions, continueront d'accepter un paiement en dollars". Néanmoins, il croyait que "l'OPEP ne rejetterait pas entièrement la possibilité d'adopter l'euro comme monnaie de compte et de paiement dans l'avenir".

En novembre 2003, lors du sommet Union euro-

péenne/Russie, le Président Poutine a avancé l'idée d'un paiement en euro pour ses livraisons d'hydrocarbures.

Si le pétrole était payé en euro, la devise européenne pourrait devenir un instrument politique permettant aux pays arabes producteurs de pétrole de prendre leurs distances par rapport aux États-Unis. Le dollar, utilisé comme arme de structuration des relations internationales financières, verrait de fait sa prééminence internationale menacée. Les relations transatlantiques ne manqueraient pas d'en être bouleversées.

Le débat est donc ouvert, sous réserve que l'euro soit la devise d'une zone monétaire véritablement optimale<sup>(25)</sup>, qu'il existe un minimum de pratiques budgétaires et fiscales communes et qu'une volonté politique émerge. A ce jour, l'Europe ne réunit pas ces différents critères.

### **3.1.2 La réduction de la dépendance à l'égard du Moyen-Orient : une difficulté pratique de long terme**

Le Moyen-Orient joue un rôle clef dans les questions pétrolières et gazières européennes : il concentre 63 % des réserves mondiales de pétrole et 35 % des réserves de gaz. L'Europe importe environ 3 millions de barils par jour en provenance du Golfe Persique, soit 45 % de ses importations pétrolières. L'Union européenne est le premier acheteur de pétrole et le premier fournisseur de l'Arabie saoudite (38 % des importations saoudiennes) ainsi que de l'Iran. L'Union européenne est aussi le principal partenaire commercial des pays du Golfe

(25) Robert MUNDELL, article "a Theory of Optimum Currency Areas" (1961), *American Economic Review*. Lauréat du prix Nobel d'économie en 1999. C'est Robert Mundell qui a jeté les fondements théoriques de l'union monétaire européenne. Sa théorie des zones monétaires optimales, mise en exergue dans la citation du comité du Nobel, va servir dès les années soixante de cadre d'analyse aux nombreux débats sur le bien-fondé de la création d'une monnaie européenne. Mundell va être un ardent partisan de l'Euro dont il est considéré comme le parrain. Selon Mundell, les avantages de l'adoption d'une monnaie commune comprennent la réduction des divers coûts de transaction qu'entraîne l'existence de monnaies différentes, un gain en liquidité de la monnaie dû notamment à l'extension de son aire de transactions, dont bénéficiera également l'ensemble des marchés financiers. Les désavantages potentiels proviennent de la suppression du taux de change entre les composantes de l'union. Il n'est plus possible de laisser le taux de change absorber les chocs qui viendraient frapper de façon asymétrique les diverses régions d'une union monétaire.

# 3

## Quelle stratégie énergétique pour l'Europe ? Puissance ou influence

persique. Elle est le premier fournisseur du Koweït et des Emirats Arabes Unis avec 30 à 40 % de leurs importations.

Tout débat sur la politique énergétique européenne doit donc tenir compte de ces données et du rôle de l'Arabie saoudite comme "banque centrale du pétrole mondial". Si la stabilité de l'Arabie saoudite est menacée, alors qu'elle seule peut peser sur les cours du brut en cas de crise, c'est l'ensemble des équilibres énergétiques européens qui seront menacés.

L'Union européenne restera dépendante du pétrole provenant du Moyen-Orient alors que son approvisionnement en gaz sera couvert par des fournisseurs comme la Russie. La part du Moyen-Orient dans les échanges énergétiques mondiaux va repartir à la hausse dans les prochaines années du fait de l'affaiblissement d'autres zones d'extraction comme la Mer du Nord. On va donc assister à une "reconcentration" de l'offre énergétique mondiale après la diversification des années 70 et 80 et l'Union européenne devra développer une politique cohérente à l'égard de cette région. Or, les divisions politiques du printemps 2003, liées à la guerre en Irak, ont plutôt montré qu'il n'existait pas de politique européenne commune à l'égard de cette région.

Réduire la dépendance à l'égard du Moyen-Orient est donc essentiel, car le développement de la production pétrolière et gazière de Mer du Nord, consécutif aux chocs pétroliers de 1973 et 1979, a atteint ses limites, même s'il a permis de réduire substantiellement la dépendance pétrolière extérieure des pays de l'Union européenne qui est passée de 97 % en 1973 à 55 %

en 2000. En Mer du Nord, 63 nouveaux puits ont été forés en 2004, le chiffre le plus élevé depuis 1998. En 2005, plus de 70 forages ont été réalisés et l'investissement devrait augmenter de 15 % par rapport à 2004. En Mer du Nord, le coût de production est d'environ 12,5 dollars le baril alors que le coût du transport est d'environ 2 dollars, soit 16 % du coût total; ce qui rend ce pétrole actuellement très rentable à exploiter. 20 à 28 milliards de barils resteraient théoriquement à découvrir<sup>(26)</sup>, ce qui permettrait de prolonger l'activité de la Mer du Nord jusqu'en 2020. Ces découvertes hypothétiques n'empêcheront pas le recul inéluctable de la production de la Mer du Nord dans les quinze prochaines années, ce qui explique que 40 % des plates-formes seront démantelées avant 2020.

Au-delà de cette date, le taux de dépendance vis-à-vis du pétrole produit à l'extérieur de l'Union pourrait faire un bond, à 85 % dès 2010, à 90 % en 2020 et à 100 % en 2030 selon la Commission européenne.

L'Union européenne doit donc s'attendre à un regain de ses préoccupations en matière de sécurité d'approvisionnement. Le passage d'une situation de dépendance limitée à une situation de dépendance extérieure massive va en effet contribuer à modifier les conceptions géostratégiques de l'Europe.

L'Union européenne va être confrontée à deux choix structurels majeurs avant 2010. Elle va devoir relancer la diversification de son offre énergétique. Ceci implique inévitablement de relancer la construction d'un parc de centrales nucléaires, seule solution possible pour les 30

---

(26) Ce sont des estimations de réserves possibles. En fait, elles n'ont pas été identifiées et ces chiffres restent des hypothèses.

# 3

## Quelle stratégie énergétique pour l'Europe ? Puissance ou influence

prochaines années en l'absence de percée significative des énergies alternatives ou renouvelables, à l'exemple de ce qui est en train de se réaliser en Finlande et en France avec le choix d'une nouvelle génération de réacteurs.

L'Union européenne va devoir réfléchir à l'utilisation de l'instrument militaire de ses Etats membres. Les préoccupations de sécurité maritime vont devenir très prioritaires en Europe pour partager le fardeau de la sécurisation des voies d'approvisionnement en pétrole et en gaz du monde aux côtés des Etats-Unis. De toute façon, si l'Europe ne trouve pas sa place, celle-ci sera très rapidement occupée par des pays comme l'Inde ou la Chine qui ont d'ores et déjà compris qu'ils ne pourraient faire l'économie d'une politique navale ambitieuse pour sécuriser par eux-mêmes leurs voies d'approvisionnement en énergie.

## 3.2 La stratégie de puissance de l'Europe : un horizon lointain

### 3.2.1 Une volonté politique encore embryonnaire

La réflexion européenne dans ce domaine doit partir d'un constat simple : l'autosuffisance énergétique européenne est un objectif impossible à atteindre, même à très long terme. La consommation énergétique européenne continue d'augmenter de 1 à 2 % par an, ce qui est faible par rapport à l'Asie, mais reste suffisant pour prendre au sérieux les évolutions structurelles de court, moyen et long termes du monde de l'énergie.

Or, l'Union européenne ne peut se contenter de son seul poids économique et démographique pour espérer compter un jour sur la scène énergétique internationale. Face à l'Asie et à la forte croissance de sa consommation, l'Europe doit définir d'urgence une vraie stratégie énergétique qui ajoute des considérations politiques et militaires aux considérations économiques et financières.

La volonté politique des Etats semble toutefois manquer. L'Union européenne s'est bornée ces huit dernières années à développer des programmes aux dimensions politiques limitées. Ce sont principalement le programme-cadre pour des actions dans le secteur de l'énergie (1998-2002), le programme thématique de recherche "énergie, environnement et développement durable" (1998-2002), le programme ETAP et le programme Carnot sur les combustibles solides et le programme-cadre "énergie intelligente pour l'Europe" (2003-2006).

Des programmes thématiques existent également concernant le marché intérieur de l'énergie, le développement durable et les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique, la taxation des produits énergétiques, l'énergie nucléaire, les réseaux trans-européens et la coopération avec les pays tiers.

En matière de sécurité énergétique, il n'existe que deux textes :

- La directive 68/414/CEE du 20 décembre 1968 sur les stocks de pétrole ;
- La directive 2004/67/CE du 26 avril 2004

# 3

## Quelle stratégie énergétique pour l'Europe ? Puissance ou influence

---

(27) Le Général James L. Jones, SACEUR (commandant suprême pour l'Europe), a récemment fait des déclarations sur la nécessité de mieux protéger les infrastructures énergétiques critiques au sein des pays membres de l'OTAN.

(28) Voir <http://www.energy-security.org/>

(transposable avant le 19 mai 2006) sur les mesures visant à garantir la sécurité de l'approvisionnement gazier. La directive établit un cadre commun dans lequel les Etats membres définissent des politiques générales en matière de sécurité de l'approvisionnement en gaz. Elle vise les questions de fluidité des approvisionnements, les stocks, l'interconnexion des réseaux gaziers et la situation prévisible de l'approvisionnement dans l'Union.

Une proposition de directive visant à garantir la sécurité de l'approvisionnement électrique, présentée en 2003, est toujours en chantier.

Une conférence sur la politique énergétique européenne s'est tenue les 28 et 29 novembre 2005 à Bruxelles. Elle a eu pour objectif de traiter des questions d'innovation dans le secteur de l'énergie et de développement des énergies renouvelables et non d'évoquer des considérations de nature plus sécuritaires. Parallèlement, une conférence sur la sécurité énergétique transatlantique doit se tenir à La Haye du 6 au 8 février 2006. Elle réunira des représentants du Département d'Etat américain, de différents ministères des Affaires étrangères et de la Défense européens, ainsi que de nombreuses entreprises du secteur de l'énergie, sous l'égide de l'institut néerlandais d'études stratégiques Clingendael. De même, l'OTAN<sup>(27)</sup> organise du 22 au 24 février 2006 à Prague un sommet consacré à ces questions<sup>(28)</sup>.

Il est donc vraisemblable que les Etats européens devront faire face en ordre dispersé à une possible crise de l'énergie si celle-ci se présentait, même si, dans le cas du dossier iranien, trois Etats

européens (l'Allemagne, la France et le Royaume-Uni) ont véritablement tenté d'offrir le visage d'une Europe unie face à un défi géopolitique majeur touchant aux questions d'énergie.

### **3.2.2 Le test iranien : la diplomatie européenne face aux réalités**

Depuis le milieu des années 1980, l'Iran cherche à se doter d'une capacité électronucléaire. Bien que signataire du traité de non-prolifération (TNP), l'Iran a violé ses engagements en développant deux filières de production de combustible, l'une à vocation civile et l'autre à vocation militaire.

Souhaitant disposer des avantages de la technologie nucléaire civile, ce pays est en fait soupçonné de développer un programme nucléaire militaire. Différents éléments ont accrédité cette thèse. En 2002, un groupe d'opposants au régime a révélé l'existence de deux sites de production de combustible nucléaire pouvant être détournés pour des applications militaires : Natanz, où se déroule la centrifugation de l'UF<sub>6</sub> (hexafluorure d'uranium), et Arak, où se trouve un réacteur à eau lourde dont les déchets peuvent être transformés en plutonium. En 2003, des révélations publiques ont montré qu'il existait un "marché mondial du nucléaire". Le scientifique pakistanais A.Q. Khan, à l'origine de ce marché, aurait été le premier fournisseur des centrifugeuses d'uranium iraniennes. Certaines preuves ont été dissimulées à l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) ; ce qui explique par exemple la destruction de bâtiments sur le site nucléaire de Lavizan, avant

# 3

## Quelle stratégie énergétique pour l'Europe ? Puissance ou influence

les inspections de cette organisation. Enfin, l'inquiétude croît du fait que s'ajoute au développement parallèle des deux technologies de production de combustible nucléaire la mise en œuvre d'un programme de missiles de moyenne portée (1.300 km) de type Shahab 3.

Cette politique est condamnée en raison des risques qu'elle fait courir à la stabilité du Moyen-Orient.

La troïka européenne s'est donc fermement engagée dans une négociation avec l'Iran pour qu'elle renonce à ce projet. Elle négocie pour que l'Iran interrompe son programme d'enrichissement. Néanmoins, la crédibilité de la menace de sanctions internationales paraît de plus en plus faible en raison du poids de l'Iran sur les marchés mondiaux de l'énergie (15 % des réserves mondiales de gaz naturel et 12 % des réserves mondiales de pétrole), alors que le monde connaît de fortes perturbations stratégique-énergétiques. Les relations de l'Iran avec la Chine et la Russie, de même que la nouvelle politique énergétique américaine lancée par le Président Bush en août 2005, qui vise à fluidifier au maximum les marchés mondiaux de l'énergie, constituent des freins considérables à la menace de sanctions.

C'est donc toute la crédibilité de la stratégie énergétique européenne et d'une diplomatie commune efficace qui est en question. Peu désireuse de menacer l'Iran de représailles militaires, l'Europe est prise "entre le marteau et l'enclume".

D'une part, un embargo pétrolier et/ou gazier sur l'Iran pousserait le baril à des sommets. C'est inacceptable pour l'Europe, le Japon ou les États-

Unis, et plus encore pour les pays émergents comme le Brésil, l'Inde et surtout la Chine, car cet embargo dirigé contre l'Iran risquerait en réalité de déstabiliser les économies mondiales et les équilibres stratégiques internationaux.

D'autre part, l'Europe joue sa crédibilité politique sur ce dossier capital. Le cas iranien vient, en effet, fort à propos pour montrer que l'absence de toute réflexion commune de caractère à la fois stratégique et énergétique peut conduire les pays européens dans une impasse si la négociation venait à échouer.

Les trois Etats européens ont conscience qu'il leur faut limiter les tensions sur les marchés mondiaux de l'énergie, au risque de voir émerger à moyen terme une nouvelle puissance nucléaire militaire, ou empêcher l'Iran de devenir cette puissance nucléaire, au risque de casser durablement les équilibres économiques mondiaux.

L'évolution du dossier iranien, quelle que soit l'option retenue, sera donc déterminante pour l'ensemble de la politique énergétique européenne et ses orientations de long terme<sup>(29)</sup>.

## **3.3 La stratégie d'influence : le dialogue avec les pays producteurs**

### **3.3.1 La Russie : un partenaire difficile sur les questions d'énergie**

Le sommet entre l'Union européenne et la Russie des 3 et 4 octobre 2005 a montré l'importance

(29) L'Iran semble jouer la carte de l'escalade. Le Président Ahmadinejad multiplie les dérapages verbaux à l'égard d'Israël. Plus inquiétant, l'Iran a acquis auprès de la Russie 29 missiles sol-air Tor M1 en décembre 2005. Le contrat est évalué à 700 millions de dollars. Le missile TOR-M1 est une arme de cinquième génération pouvant frapper avec un taux d'efficacité élevé tous les types d'avions et d'hélicoptères ainsi que les missiles de croisière et les drones (avions sans pilote). Le TOR-M1 peut frapper les missiles de haute précision. Son efficacité a été portée de 6 jusqu'à 10 kilomètres d'altitude. D'autre part, le TOR-M1 a été doté d'un système anti-brouillage plus opérant.

# 3

## Quelle stratégie énergétique pour l'Europe ? Puissance ou influence

des questions énergétiques dans l'éventuel renforcement des liens bilatéraux entre les deux partenaires. De fait, la Russie fournit près de 50 % du gaz naturel et 20 % du pétrole consommés dans l'Union européenne. Ces proportions pourraient même augmenter si une nouvelle crise géopolitique survenait dans les prochains mois ou les prochaines années au Moyen-Orient ou dans toute autre zone majeure de production et si l'Europe était contrainte de réduire ses importations en provenance de pays tiers comme l'Iran ou le Venezuela.

Dans le dossier des relations entre l'Union européenne et la Russie, cette question de l'énergie est centrale à un double titre. L'énergie est le seul secteur de l'économie russe qui fonctionne et exporte, à l'exception notable de l'industrie d'armement ou des minerais stratégiques. Il n'est donc pas étonnant que la Russie, prenant la présidence du G8 en 2006, fasse de l'énergie la priorité de sa présidence. L'Union européenne est incontestablement le partenaire majeur pour le secteur énergétique russe. Près de 78 % du pétrole russe et plus de 90 % du gaz russe partent vers l'Union européenne. Les marchés américain, japonais et chinois représentent d'importants débouchés, même si, dans les prochaines années, l'Union européenne continuera de rester le débouché privilégié des ressources énergétiques russes.

La dépendance est donc à double sens. L'adaptation du réseau russe aux marchés mondiaux ne peut être immédiate. La Russie est tributaire du marché européen. Près de 40 % des recettes de l'Etat russe et près de 75 à 80 % des recettes d'exportation de ce pays dépendent directement du seul marché de l'énergie avec

l'Union européenne. Un tel constat ne donne pourtant qu'un poids politique limité à l'Union européenne. Les sujets les plus sensibles (Tchéchénie, Ukraine, respect des droits de l'Homme, transit vers la zone de Kaliningrad, minorités russes dans les Pays Baltes, dépendance énergétique des Pays Baltes, intérêts pétroliers et gaziers russes autour de la Mer Baltique) deviennent d'ailleurs un enjeu de chantage dans la relation énergétique entre la Russie et l'Union européenne.

Le partenariat énergétique et l'établissement d'une forme de sécurité d'approvisionnement avec la Russie doivent être un moyen de stabiliser la transition économique en Russie, mais ils ne doivent pas avoir pour conséquence de réduire l'Europe au silence sur des dossiers majeurs pour sa sécurité à long terme. La Russie, consciente de la dépendance énergétique de l'Union, peut trouver là un moyen de chantage pour éviter d'avoir à répondre de son action. De même, l'Union européenne ne peut éternellement pas accepter de voir des capitaux issus du secteur énergétique russe transiter par Chypre, qui recueille en moyenne un tiers du total des investissements russes à l'étranger<sup>(30)</sup>, au risque de voir se multiplier en Europe des capitaux russes issus de transactions financières opaques.

### **3.3.2 L'action sur les marchés mondiaux de l'énergie : la crédibilité de l'interface avec les grands acteurs**

Le marché énergétique international a évolué. Il est dominé par quatre types d'acteurs : les Etats consommateurs, les Etats producteurs, les

---

(30) Il est vrai qu'une part très importante des capitaux russes investis à Chypre repart pour la Russie. En 2004, 10,1 milliards de dollars de capitaux russes ont ainsi transité par Chypre, soit le quart des investissements étrangers réalisés en Russie.

# 3

## Quelle stratégie énergétique pour l'Europe ? Puissance ou influence

grandes entreprises et les marchés financiers.

- Les Etats producteurs ont vu leur marge de manœuvre croître du fait de la limitation des capacités de production à travers le monde ;
- Les Etats consommateurs ont de nouveau l'impression de revivre le scénario des années 70, même si cette perception est erronée et repose sur des postulats tirés des expériences passées ;
- Les entreprises internationales du secteur de l'énergie développent de plus en plus des stratégies "a-étatiques" dans un contexte de mondialisation croissante. Leurs positions restent toutefois tributaires de l'absence de choc géopolitique et de l'absence de stratégie prédatrice des Etats consommateurs émergents ;
- Les marchés financiers régulent certains marchés de l'énergie, à l'exemple des marchés Spot. Là encore, leur rôle pourrait être remis en cause en cas de crise internationale.

Groupe d'Etats consommateurs, l'Union européenne n'a pas véritablement pesé sur la crise du marché pétrolier international de 2004/2005, alors que la demande pétrolière européenne s'est élevée à 16 millions de barils par jour environ durant la même période, soit 20 % de la demande mondiale contre 36 % pour le continent américain et 29 % pour le continent asiatique.

L'Europe dispose pourtant d'atouts considérables pour influencer les marchés. A titre d'exemple, l'Europe et les Etats-Unis dominent totalement le secteur des centrales à charbon faiblement polluantes (dites propres par compa-

raison) utilisant principalement la technologie des chaudières à charbon pulvérisé<sup>(31)</sup> ou la gazéification<sup>(32)</sup>. Six entreprises se partagent 90 % du marché mondial. Un marché potentiel considérable s'ouvre à l'Europe, en particulier en Inde et en Chine qui, à elles deux, disposent de près de 40 à 45 % des réserves mondiales de charbon. Une déclaration conjointe du 7 septembre 2005 de la Chine et de l'Union européenne sur les changements climatiques semble d'ailleurs annonciatrice d'une politique européenne à l'égard du charbon propre. Le développement de l'industrie chinoise de l'énergie, qu'il s'agisse du charbon propre ou du nucléaire, crée des tensions sur lesquels les Européens sont également bien positionnés, permettrait alors de réduire la dépendance extérieure chinoise et de limiter le développement à travers le monde de tensions entre la Chine et les pays occidentaux dans leur quête commune de ressources énergétiques.

Les Européens disposent donc des entreprises et des technologies adaptées aux nouveaux défis. Il leur reste toutefois à mieux coordonner leurs efforts dans ce secteur.

## **3.4 La politique énergétique européenne face aux Etats-Unis : les limites de la faiblesse**

### **3.4.1 La perception américaine des menaces : entre le marteau et l'enclume**

Selon le Secrétaire américain à l'énergie (2001/2005), Spencer Abraham, "La solution des

(31) Le dioxyde de soufre formé par la combustion du charbon est traité en premier lieu par l'injection dans le foyer de chaux ou de calcaire absorbant le soufre par formation de sulfate de calcium, lui-même recueilli dans des dépoussiéreurs. Cette technique permet d'atteindre un taux de désulfuration de 60 %.

(32) Le principe de cette technologie consiste à gazéifier préalablement le charbon en le chauffant à haute température dans une atmosphère réductrice. Dans de telles conditions, la réaction de combustion ne se déclenche pas. Le charbon se décompose en un mélange de gaz combustibles, notamment H<sub>2</sub> et oxyde de carbone CO. Ce mélange est dépoussiéré, débarrassé des impuretés et utilisé comme combustible dans une turbine à gaz.

# 3

## Quelle stratégie énergétique pour l'Europe ? Puissance ou influence

problèmes énergétiques de la planète exigera des efforts mondiaux résolus et soutenus pendant des décennies. Les États-Unis doivent concilier l'accroissement de leur production d'énergie avec l'utilisation d'énergies non polluantes et à rendement élevé en formant des partenariats internationaux, en développant et en diversifiant leur approvisionnement, ainsi qu'en encourageant la concurrence et l'adoption d'une politique judicieuse au niveau national. Les nouvelles technologies qui promettent de changer la façon dont on produit et consomme l'énergie sont au cœur même de ces efforts”.

59 % du pétrole et 18 % du gaz naturel consommés aux États-Unis viennent de l'extérieur, dont une part importante de ce que les États-Unis appellent l'hémisphère occidental (continent américain, Europe, Golfe de Guinée). D'ici à 2025, la part des importations en provenance du Moyen-Orient (15 % du pétrole américain consommé en 2004) pourrait presque doubler et la croissance prévue de la demande pourrait faire passer le cours mondial du pétrole durablement à plus de 80 dollars le baril dès 2007. De même, bien que la majeure partie de l'approvisionnement américain en gaz naturel puisse actuellement être assuré par l'Amérique du Nord (les 18 % de gaz importés viennent essentiellement du Canada), la tendance veut qu'une part croissante du gaz importé provienne de pays situés en dehors du continent américain (Sibérie orientale, Algérie, Libye, Golfe persique). Même avec un accroissement accéléré de l'efficacité énergétique (qui désigne la quantité d'énergie nécessaire pour produire un bien), les États-Unis continueront donc de dépendre des importations d'énergie pour satisfaire leurs besoins futurs.

Cette situation d'importateur net est considérée aux Etats-Unis comme une fragilité stratégique majeure. Les Etats-Unis estiment que les ressources énergétiques clés ne sont pas sur le territoire américain et qu'il est nécessaire de les protéger. Forts de ce constat, ils ont engagé une forme de politique mondiale de contrôle de l'offre pétrolière et gazière.

Premier pays consommateur mondial avec 26 % du total mais aussi premier producteur d'énergie avec 19 % de l'énergie produite dans le monde, les Etats-Unis estiment que la Chine est un concurrent de long terme, voire un adversaire, qu'il est nécessaire de contrer, au point que le Secrétariat à la défense américain parle de politique de "containment" à l'égard de la Chine. Depuis 2004, la Chine est le deuxième consommateur mondial avec 6 % du total mondial, pratiquement à égalité avec le Japon. La part croissante de la Chine dans le bilan énergétique mondial est considérée comme un risque majeur pour les Etats-Unis.

Quatre régions du monde font donc l'objet de toutes les préoccupations américaines : le Moyen-Orient, l'Afrique du Nord, le Golfe de Guinée et l'Asie du Nord-Est qui regroupe des pays consommateurs (Chine, péninsule coréenne et Japon) et une zone potentiellement riche de réserves gazières et pétrolières (Sibérie orientale).

Un grand jeu énergétique est en train de s'organiser autour de ces quatre pôles, avec des Américains, des Chinois et des Japonais, mais aussi des Russes et des Indiens. Toute la question est de savoir si l'Europe peut y jouer un rôle, qu'elle

# 3

**Quelle  
stratégie  
énergétique  
pour l'Europe ?  
Puissance ou  
influence**

soit un modérateur ou un acteur défendant ses seuls intérêts.

## **3.4.2 La contrainte énergétique européenne vue des Etats-Unis : une marge de manœuvre limitée pour l'Europe**

Dans ce grand jeu énergétique, les Etats-Unis ne placent pas l'Europe au cœur de leurs pré-occupations. L'absence de politique énergétique européenne autre qu'une libéralisation des marchés ou qu'un développement des réseaux trans-européens laisse le champ libre à la politique américaine à travers le monde (et à celle d'autres puissances d'ailleurs). Cette situation fait que de nombreux groupes industriels européens ayant d'importantes positions outre-atlantique ont longtemps compté sur le "parapluie américain" en cas de menaces directes contre leurs intérêts.

L'aventure irakienne et l'émergence d'une rivalité commerciale accrue entre entreprises européennes et américaines pourraient toutefois changer les perspectives des Etats-Unis. Si l'Europe apparaît aussi comme un concurrent ou un obstacle à la défense des intérêts stratégiques et énergétiques américains, la course aux ressources pourrait se traduire par l'émergence d'une nouvelle dimension dans la divergence transatlantique. A titre d'exemple, de nombreux Américains considèrent que le protocole de Kyoto est une "machine de guerre" européenne contre les industriels américains ; d'où l'extrême suspicion de Washington à son égard.

Si les besoins énergétiques des Américains et des

Européens devaient être divergents, il serait alors raisonnable de s'interroger sur les moyens dont disposerait l'Europe pour répondre le cas échéant à une négociation serrée ou à une menace directe à l'égard d'entreprises européennes se trouvant dans des régions du monde productrices d'énergie, par exemple le Golfe de Guinée.

Même s'il est évident que ni l'Europe ni les Etats-Unis n'ont intérêt à s'opposer sur cette question, les récents débats sur l'Irak ou la protection des industries et des technologies clefs de l'Europe ont montré que des divergences majeures pourraient se manifester.

Il est donc temps, pour ne pas dire urgent, que l'Europe se dote d'outils économiques, politiques ou militaires qui pourraient lui permettre de faire entendre sa voix de façon beaucoup plus crédible, voire à défendre ses intérêts énergétiques, face à des Etats qui, comme les Etats-Unis, la Chine ou l'Inde, font du maintien de leur sécurité énergétique un impératif national majeur.

# Conclusion

Les politiques mises en place par l'Union européenne n'assurent pas une couverture efficace contre les risques énergétiques que le monde connaît, loin s'en faut. De fait, la politique de sécurité d'approvisionnement énergétique de l'Union européenne est totalement dépendante de la politique et du rôle de gardien des régions productrices clefs que jouent les Etats-Unis, et qui ont entre leurs mains la sécurité énergétique mondiale.

Dans une certaine mesure, la protection américaine peut être assimilée à une sorte de “bien collectif” pour l'Union européenne et pour les pays asiatiques, qui se comportent de facto comme les “passagers clandestins” du système américain.

Cette situation n'est probablement pas appelée à durer. L'Union européenne ne peut rester dépendante de la politique énergétique des Etats Unis pour garantir sa sécurité d'approvisionnement, car elle se condamnerait à subir les événements en cas de crise internationale; ce qui ne signifie pas pour autant que l'Europe doive avoir une politique anti-américaine sur ce dossier. L'Union européenne devra tôt ou tard se montrer apte à assumer une part du fardeau de la sécurisation des mondes de l'énergie.

Les Etats européens y sont-ils prêts pour autant ?

Probablement pas à ce jour. Toute la question est donc de les mobiliser autour des enjeux communs afin de préparer la future stratégie énergétique de l'Europe, en veillant à ce qu'aucune des implications multiples de cette problématique, économique ou sécuritaire, ne soit oubliée.

# Recommandations

Des propositions contenues dans cette note pour accroître l'efficacité de la stratégie énergétique européenne, il ressort les dix points suivants :

1. La refonte du livre vert sur l'énergie lancée en 2005 doit être l'occasion de se livrer à une analyse des situations énergétiques respectives des Etats membres et à une analyse des stratégies des principaux acteurs mondiaux de l'énergie. Cette approche est indispensable pour comprendre les enjeux énergétiques à l'œuvre dans le monde.

2. Pour limiter leur dépendance, les Etats membres de l'Union européenne vont devoir s'entendre sur trois axes énergétiques clairs dans les cinq ans à venir : diversifier l'offre énergétique, limiter la demande et sécuriser les approvisionnements, sur la base de critères d'évaluation de nature économique, énergétique, stratégique et même militaire. L'ouverture du marché intérieur de l'énergie en Europe, les changements du paysage industriel, le recours aux mécanismes de marché et les contraintes environnementales devront également être pris en compte. Réduire la dépendance à l'égard du Moyen-Orient est essentiel.

3. Le développement de nouvelles capacités de raffinage doit être accéléré par un soutien à l'effort de rénovation et de mise aux normes environnementales des anciennes capacités de raffinage.

4. La concertation Etats/entreprises, à l'échelle européenne, doit s'imposer pour rationaliser la défense des intérêts européens à travers le monde et/ou procéder à des échanges d'informations à plus grande échelle. Un "think tank" pourrait remplir ce rôle et servir de cadre aux réflexions énergétiques communes.

5. La Commission européenne, sur la base des rapports de novembre 2005, doit assurer une plus grande fluidité des marchés dans les meilleurs délais pour réduire les positions dominantes, sous peine d'entretenir des prix de l'énergie trop élevés qui finiront par peser sur la croissance économique européenne et s'ajouteront au choc d'une énergie durablement chère.

6. Une stratégie européenne de communication à l'égard du nucléaire doit être élaborée. Le nucléaire a contribué à diminuer sensiblement la production de gaz à effet de serre. Sans l'énergie nucléaire, les émissions de CO<sub>2</sub> des pays de l'Union européenne seraient supérieures d'au moins un tiers à leur niveau actuel. L'Union européenne pourrait poser le débat vis-à-vis des opinions publiques, en précisant que l'absence de nucléaire empêchera l'Europe d'atteindre les objectifs de Kyoto.

7. L'Union européenne doit d'urgence organiser un véritable changement des comportements des consommateurs de type "chasse au gaspi", en favorisant les économies d'énergie. Des normes de construction d'immeubles économes pourraient être proposées. L'aide à la recherche pour les piles à combustible ou les moteurs hybrides pourrait être développée. Un plan

européen biomasse ou énergies renouvelables pourrait être proposé.

8. L'Union européenne pourrait introduire dans le débat sur les capacités européennes de défense la question de l'opportunité de créer ou non des unités de garde-côtes européens ou de surveillance maritime pour assurer la sécurité de ses navires et de ses ports.

9. L'Europe devrait se doter d'outils économiques, politiques et militaires afin de faire entendre sa voix et défendre ses intérêts énergétiques, dans ses relations avec les Etats-Unis, la Chine, l'Inde, le Japon ou la Russie. On pourrait imaginer de rattacher ces questions au Haut Représentant chargé de la PESC.

10. Enfin, un dialogue régulier et structuré pourrait être organisé avec les principaux pays producteurs d'hydrocarbures, incluant les Etats membres de l'OPEP, sur le modèle du partenariat euro-méditerranéen.



# Bibliographie

## Du même auteur :

### “L'Union européenne et le pétrole”

Christophe-Alexandre Paillard, Fondation Robert Schuman, Paris, novembre 2004

### “Géopolitique du pétrole”

Christophe-Alexandre Paillard, Cédric de Lestrangé et Pierre Zelenko, éditions Technip, Paris, février 2005

### “la question du pétrole dans le conflit irakien”

Christophe-Alexandre Paillard, revue Questions internationales, n° 16, la Documentation française, Paris, novembre/décembre 2005

### “Troubles dans le monde des hydrocarbures”

Christophe-Alexandre Paillard, les dossiers de l'Abécédaire parlementaire, Paris, novembre 2005

### “l'influence des prix du pétrole sur l'économie mondiale”,

Christophe-Alexandre Paillard, revue Questions internationales, n° 18, la Documentation française, Paris, mars/avril 2006

## Autres ouvrages :

**CYCLOPE, Les marchés mondiaux,** Economica, Paris, éditions 2001, 2002 et 2003

### **World Energy Outlook, Middle East and North Africa Insights,**

Agence internationale de l'énergie, Paris, 2005

**Vers une stratégie européenne de sécurité de l'approvisionnement énergétique**

Commission des Communautés européennes, Livre vert, COM (2000) 769 final, Bruxelles, 29 novembre 2000

**“Sécurité d'approvisionnement et politique énergétique française”**,

Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie - Direction générale de l'énergie et des matières premières, Paris, novembre 2000

**“Russian pipelines, back to the future ?”**,

Edward Chow, Georgetown Journal of International Affairs, Washington, pages 27/33, hiver 2003/printemps 2004

**“Les enjeux de l'approvisionnement en hydrocarbures de l'Europe”**,

Catherine Locatelli, rapport au ministère des Affaires étrangères, Paris, avril 2000

**“The battle for energy dominance”**,

Edward Morse et James Richard, Foreign Affairs, mars/avril 2002

**“Qu'est-ce qu'un produit stratégique ?**

**L'exemple du pétrole”**,

Roberto Nayberg, Défense nationale, n°2, pages 77-86, Paris, février 1997

**“Approvisionnement énergétique de l'Europe et politique étrangère commune : une problématique”**,

Pierre Noël, Institut d'Economie et de Politique de l'Energie, Université Pierre Mendès-France, Grenoble, mars 1998

**“Union européenne et approvisionnement énergétique : perspectives d'avenir”**,

Jean-Pierre Pauwels et Carine Swartenbroekx, La Revue Internationale et Stratégique, n°29, pages 98-112, Paris, printemps 1998

**“Géopolitique de l’approvisionnement énergétique de l’Union européenne au XXI<sup>e</sup> siècle”**

Jean-Pierre Pauwels, 2 volumes, Bruylant, Bruxelles, 1994 et 1997

**“Le partenariat énergétique entre l’Union européenne et la Russie”**,

Françoise Thom, Géopolitique, Paris, octobre 2001

**“La sécurité d’approvisionnement en énergie de l’Union européenne”**,

Jacques Valade et Henri Revol, Rapport d’information du Sénat, février, Paris, 2001

# Déjà parus...

**La politique européenne de coopération au développement**  
Corinne Balleix, Août 2005

**Quels moyens pour l'Europe ?  
Débat sur le budget de l'Union européenne**  
Alexandre Muller, Avril 2005

**Constitution européenne : deux fois "oui"**  
Yves Bertoncini, Thierry Chopin, Janvier 2005

**L'Union européenne face à l'immigration**  
Sophie Garcia-Jourdan, Novembre 2004

**L'avenir de l'Europe spatiale**  
Nicolas Werner, Octobre 2004

**Laïcité : le modèle français sous influence européenne**  
Olivier Dord, Septembre 2004

**Dérive ou rapprochement ?  
La prééminence de l'économie transatlantique**  
Joseph P. Quinlan, Juin 2004

**L'Europe, une chance pour la femme**  
Pascale Joannin, Mai 2004

**Le Parlement européen : un défi pour l'influence française**  
Yves Bertoncini, Thierry Chopin, Avril 2004

**L'euro aujourd'hui**  
François Dutaux-Lombard, Janvier 2004

**Vers une bioéthique européenne ?  
L'exemple de l'embryon humain**  
Laurence Lepienne, Novembre 2003

**La France, grâce à l'Europe**  
Jean-Paul Betbèze, Septembre 2003

**Pour en finir avec l'hécatombe routière**  
Béatrice Houchard, Juin 2003

**Espace pénal commun en Europe :  
Quelles perspectives ?**  
Jean-François Kriegk, Dominique Barella, Mai 2003

**La consolidation des industries de défense en Europe. Et après ?**  
Hélène Masson, Avril 2003

**Ce sera une autre Europe**  
Alain Lamassoure, Mars 2003

**Justice, police et sécurité dans l'Union européenne**  
Hubert Haenel, Février 2003

**Un président pour l'Europe**  
Pierre Lequiller, Janvier 2003

**Pour l'Europe réunie**  
Jean-Dominique Giuliani, Novembre 2002

**La fonction publique française en Europe**  
Eugénie Rabourdin, Juin 2002

**Adresse européenne à Monsieur le Président de la République française**  
Dominique Reynié, Mai 2002

Créée en 1991, reconnue d'utilité publique, la Fondation Robert Schuman développe des études sur l'Union européenne et ses politiques et en promeut le contenu dans les nouvelles démocraties. Elle est devenue une référence en matière d'information européenne, en France, en Europe et à l'étranger.

Centre de recherches français de référence sur l'Europe et ses politiques, la Fondation provoque et stimule le débat européen par la richesse, la qualité et le nombre de ses publications (15 ouvrages, 70 000 exemplaires publiés et diffusés chaque année). Son indépendance lui permet de traiter les sujets d'actualité européenne de manière approfondie et objective. Ses études et analyses apportent aux décideurs des arguments et des éléments de réflexion.

Vecteur d'informations permanent, elle met à la disposition des chercheurs et du public toutes les informations utiles à une bonne connaissance des questions communautaires. Son site internet propose des documents électroniques uniques, notamment une lettre hebdomadaire diffusée à près de 100 000 abonnés et un Observatoire des élections. Des brochures d'information pédagogique sont diffusées en grand nombre à l'occasion de chaque grand événement européen.

[www.robert-schuman.org](http://www.robert-schuman.org)

29, boulevard Raspail – 75007 Paris

Tél. : +33 (0)1 53 63 83 00 – Fax : +33 (0)1 53 63 83 01  
[info@robert-schuman.org](mailto:info@robert-schuman.org)

Rond Point Schuman 6 – B.1040 Bruxelles

Tél. : + 32 (0)2 234 78 26 - Fax : + 32 (0)2 234 77 72  
[bruxelles@robert-schuman.org](mailto:bruxelles@robert-schuman.org)

Directeur de la publication : Pascale JOANNIN  
[p.joannin@robert-schuman.org](mailto:p.joannin@robert-schuman.org)

Achévé d'imprimer en janvier 2006