



**Conseil Économique  
et Social**

Distr.  
GÉNÉRALE

ENERGY/2001/7  
19 juillet 2001

FRANÇAIS  
Original: ANGLAIS

---

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ DE L'ÉNERGIE DURABLE  
Onzième session, 21-22 novembre 2001  
Point 6 de l'ordre du jour provisoire

**CONSÉQUENCES DE LA LIBÉRALISATION DES MARCHÉS  
EN TERMES DE SÉCURITÉ ÉNERGÉTIQUE**

**I. INTRODUCTION**

1. Les «vents du changement» soufflent à travers la région de la CEE, secouant les marchés, les industries et les entreprises du secteur de l'énergie. En Europe centrale et orientale, comme en Asie centrale, les gouvernements s'emploient à remodeler, restructurer, et dans certains cas privatiser, leurs industries de l'énergie. En Europe occidentale et en Amérique du Nord, ils s'emploient énergiquement à ouvrir et libéraliser les marchés de l'énergie, notamment ceux du gaz naturel et de l'électricité. Parallèlement, dans ce secteur, la libéralisation et la mondialisation favorisent le regroupement ou la concentration de capital et de main-d'œuvre entre les mains de sociétés multinationales toujours plus importantes, dont l'excessive puissance sur le marché est source de préoccupation.

2. Les craintes relatives à la disponibilité de l'énergie et à la sécurité des approvisionnements, qui s'étaient atténuées au cours des années 80 et 90, ressurgissent et le public et les responsables politiques y sont de plus en plus sensibles. La dépendance par rapport aux importations d'énergie se renforce, le coût de l'exploitation de sources supplémentaires d'approvisionnement va croissant et les prix de l'énergie sont une fois de plus fortement instables. Il semble que les caractéristiques fondamentales à long terme du secteur de l'énergie soient de nouveau ce qu'elles étaient dans les années 70 et au début des années 80, alors qu'un équilibre serré se jouait entre

offre et demande d'énergie et que par deux fois les marchés de l'énergie ont été secoués par de brusques hausses des cours du pétrole. Certes, les marchés de l'énergie sont bien différents aujourd'hui de ce qu'ils étaient dans les années 70, mais les faits que l'on a récemment pu y observer – hausse des cours du pétrole, pénuries d'électricité – ont donné une importance nouvelle à la question de la sécurité énergétique, pour le public comme pour les responsables politiques.

3. L'aggravation des préoccupations que suscite la sécurité énergétique prend place alors que les incertitudes abondent quant aux pleines conséquences de la libéralisation des marchés de l'énergie. La plus grande ouverture et la libéralisation plus poussée des marchés de l'énergie ont déjà modifié la structure des prix de l'énergie, la manière dont chacun des secteurs énergétiques est organisé et la manière dont les entreprises productrices d'énergie fonctionnent et se voient elles-mêmes. Et il y a encore d'autres changements en perspective.

4. Le présent document a pour objet d'examiner si la tendance à la libéralisation des marchés de l'énergie est de nature à renforcer la sécurité énergétique dans les pays de la CEE. Pour situer cette question dans son contexte, on examinera d'abord brièvement les objectifs de la politique énergétique, puis les tendances récentes de la libéralisation des marchés. On analysera ensuite les tendances de l'offre et de la demande d'énergie et leurs incidences sur la sécurité énergétique. Enfin, la conclusion fait le point sur la sécurité énergétique à la lumière de l'évolution des conditions du marché et de la situation du secteur.

## **II. OBJECTIFS DE LA POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE**

5. À l'heure actuelle, la politique énergétique de la plupart des pays de la CEE vise à atteindre trois objectifs essentiels: améliorer la sécurité énergétique, promouvoir l'efficacité économique et protéger la santé humaine et l'environnement.

### **a) Sécurité énergétique**

6. À bien des égards, la sécurité énergétique est la raison d'être de toute politique énergétique. L'énergie et les industries du secteur de l'énergie sont indispensables aux sociétés modernes. Elles étayent la croissance et le développement économiques. Elles contribuent au bien-être matériel et au confort des populations et touchent à chaque aspect de la vie quotidienne des individus. De ce fait, les gouvernements ont toujours ressenti la nécessité d'accorder une attention particulière à l'énergie et à la sécurité énergétique.

7. La sécurité de l'approvisionnement en énergie suppose des livraisons ininterrompues à court et à long terme. Il faut donc pouvoir maintenir les approvisionnements même en période de demande de pointe, réduire autant que possible le risque de rupture des approvisionnements à court terme et garantir la fourniture de certains volumes d'énergie à des prix abordables à long terme.

8. La sécurité énergétique était au cœur des préoccupations des responsables de la politique énergétique dans les années 70 et au début des années 80, alors qu'un équilibre serré se jouait entre offre et demande d'énergie et que les marchés de l'énergie étaient secoués par deux fortes hausses des cours du pétrole. En réaction, les gouvernements adoptaient une série de mesures visant à promouvoir la sécurité énergétique. Ces mesures, et la hausse des prix réels de l'énergie,

à l'époque, ont sensiblement réduit la progression de la demande d'énergie par rapport au taux de croissance du produit intérieur brut réel.

9. Du fait de la relative «détente» des conditions du marché de l'énergie pendant la fin des années 80 et les années 90, les craintes du public concernant la sécurité énergétique se sont quelque peu estompées et les décideurs ont pris du recul. Toutefois, en raison de la plus lourde dépendance à l'égard des importations, de la hausse des prix de l'énergie et des difficultés d'approvisionnement en électricité et en gaz, notamment aux États-Unis, la question de la sécurité énergétique est de nouveau à l'ordre du jour. La Commission de l'Union européenne a récemment publié un livre vert sur ce sujet. Elle a aussi, en coopération avec la Fédération de Russie, lancé une initiative, généralement désignée sous le nom d'Initiative Poutine-Prodi, visant à rechercher les moyens de maintenir, et si possible d'accroître, la circulation dans le sens Est-Ouest des ressources énergétiques. Aux États-Unis, le gouvernement vient de prendre des mesures pour faire face au resserrement actuel et prévu des approvisionnements et renforcer la sécurité énergétique. C'est dire l'importance croissante de cette question.

#### **b) Efficience économique**

10. Le deuxième objectif de la politique énergétique est de promouvoir l'efficience économique dans la production et l'utilisation de l'énergie. Aujourd'hui plus que jamais, les pouvoirs publics sont soucieux de faire en sorte que l'énergie soit accessible, non seulement à leurs populations, mais à l'ensemble de l'économie, au moindre coût possible, et qu'elle soit utilisée avec le maximum d'efficacité.

11. L'objectif des gouvernements n'est donc pas nécessairement de faire payer au consommateur final le plus bas prix possible, c'est plutôt d'arriver à ce que l'énergie soit offerte à l'économie au coût le plus avantageux. Dans beaucoup de pays, l'énergie est soumise à des taxes à la consommation, les produits pétroliers notamment, soit pour procurer à l'État des recettes fiscales, soit pour décourager la consommation d'énergie pour des raisons écologiques. C'est pourquoi, du point de vue de l'efficience, l'important n'est pas le prix final demandé aux consommateurs mais le point de savoir si l'énergie a été produite, acquise et consommée avec une efficience maximale (c'est-à-dire au moindre coût).

12. Il est généralement admis que le meilleur moyen de favoriser l'efficience économique est de décentraliser et de libéraliser les marchés, les prix étant alors librement déterminés par les forces du marché. Les mutations technologiques, institutionnelles et sociétales auxquelles on a assisté dans de nombreux pays ces dernières années ont eu tendance à favoriser la mise en œuvre de mesures allant en ce sens.

#### **c) Protection de la santé humaine et de l'environnement**

13. Le troisième objectif de la politique énergétique est la protection de l'environnement. Aujourd'hui, pour être crédible, une politique énergétique doit faire de la protection de l'environnement l'un de ses objectifs. Cela n'a rien de surprenant, car la production et l'utilisation d'énergie peuvent avoir de graves conséquences pour l'environnement. L'énergie contribue pour une large part à la pollution de l'air. Elle peut aussi influencer de diverses manières sur les ressources terrestres et les eaux, et parfois contribuer à leur dégradation. De plus,

l'énergie nucléaire engendre de grandes quantités de déchets radioactifs qui continueront de menacer l'humanité pendant des milliers d'années.

14. Bien que l'on ait réussi à réduire de façon appréciable les atteintes à l'environnement liées à l'énergie, il reste encore beaucoup à faire. Pour faciliter le passage à un modèle de développement énergétique et d'utilisation de l'énergie plus viable à terme du point de vue de l'environnement, il est indispensable que les pouvoirs publics prennent des mesures vigoureuses dans le domaine de l'énergie.

### **III. Libéralisation des marchés**

15. La tendance à la restructuration et à la libéralisation des marchés et des industries n'est pas particulière au secteur de l'énergie. Elle est l'une des manifestations d'un phénomène mondial qui favorise un recul de l'État sur les marchés. Elle se traduit par une libéralisation des échanges, la privatisation des entreprises publiques et la régionalisation et/ou la mondialisation de la concurrence.

16. C'est en Amérique du Nord et en Europe occidentale que l'évolution vers des marchés de l'énergie plus ouverts et libéralisés apparaît le plus nettement. Les premières directives de l'Union européenne sur l'électricité et le gaz naturel prévoyaient que, dans les pays de l'UE, au moins 32 % du marché de l'électricité et 28 % du marché du gaz naturel seraient ouverts en 2003. Les évolutions observées jusqu'ici indiquent que ces objectifs seront largement dépassés. Par exemple, même si l'ouverture du marché de l'électricité varie beaucoup entre les différents États membres de l'UE – de moins de 30 % dans certains pays, elle est presque totale dans d'autres –, la moyenne pour l'ensemble de la région de l'UE était d'environ 55 % au début de 2001. Pour le gaz naturel, elle était de l'ordre de 78 %.

17. Selon toute vraisemblance, cette libéralisation s'étendra aux pays à économie en transition d'Europe centrale, en particulier à ceux qui sont candidats à l'adhésion à l'UE où, dans la plupart des cas, les dispositions fondamentales de la législation sur la libéralisation seront probablement en place d'ici à 2005. Les pays d'Europe orientale et d'Asie centrale devront également adapter, à plus ou moins longue échéance, leur législation et leurs structures de marché pour tenir compte des évolutions en cours ailleurs en l'Europe.

18. Comme on l'a vu plus haut, le principal objectif de la libéralisation des marchés de l'énergie est de promouvoir l'efficacité économique. Du point de vue de l'action des pouvoirs publics, il est important que les ressources soient réparties dans l'économie de façon efficace, que les consommateurs aient le choix le plus large possible entre les différents combustibles et sources d'approvisionnement, et que les prix à la consommation soient stables et «équitable» (c'est-à-dire ne se ressentent d'aucun pouvoir de marché indu). Du point de vue d'un fournisseur d'énergie comme une entreprise privée productrice d'énergie, il est important que les prix de l'énergie soient suffisants pour attirer les investissements nécessaires et permettent de créer continuellement de nouveaux approvisionnements, et que la pénétration du marché des différents combustibles et sources d'approvisionnement ne soit pas entravée par des blocages et obstacles artificiels (c'est-à-dire des obstacles à l'entrée).

19. Dans la mesure où la libéralisation favorise ou facilite la poursuite de ces objectifs, elle contribue aussi à renforcer la sécurité énergétique. Toutefois, les conséquences finales

de la libéralisation des marchés en termes de sécurité énergétique sont encore incertaines et difficiles à prédire. Certaines des tendances qui se dessinent sont préoccupantes ou, du moins, méritent d'être surveillées de près. Par exemple, la libéralisation des marchés a plus de chances d'augmenter la demande d'énergie que de la réduire. Il est donc probable qu'elle contribuera à gonfler la circulation transfrontières de l'énergie et, par conséquent, à renforcer la dépendance vis-à-vis des importations; d'importants investissements nouveaux devraient alors être consacrés à l'infrastructure de production et de transport.

20. De plus, les marchés de l'énergie sont loin de correspondre aux modèles de concurrence décrits dans les manuels. Il n'y a pas de véritable concurrence sur un marché atomisé. Les marchés ne sont pas pleinement intégrés. Les obstacles à l'entrée existent bel et bien. Et il y a un degré relativement élevé de concentration et de propriété croisée. Il est peu probable que la libéralisation des marchés résolve tout à fait ces problèmes et elle risque, en fait, d'en exacerber certains.

21. Prenons l'exemple de la concentration du pouvoir de marché. La tendance à la privatisation, à la déréglementation et à la libéralisation des marchés de l'énergie est en train de contribuer au regroupement et à la concentration du capital et du travail en unités toujours plus grandes. De fait, la libéralisation des marchés est en train d'accélérer la course au gigantisme, et par conséquent amène les entreprises productrices d'énergie à rechercher des partenariats, des alliances, des fusions, des acquisitions, et/ou conduit à la création de «fleurons» nationaux.

22. Cette tendance à la concentration est renforcée par la convergence entre les secteurs du gaz et de l'électricité, laquelle se traduit par l'apparition de sociétés multiservices qui, dans certains cas, ont aussi des activités liées à l'eau. Dans ce nouvel environnement, les plus grosses entreprises, qui peuvent répartir les risques sur un marché vaste et diversifié, semblent acquérir un avantage concurrentiel. Apparemment, l'opinion en vogue selon laquelle «il vaut mieux voir petit», si répandue naguère, cède maintenant la place à l'impression qu'«il vaut mieux voir grand».

23. Il y a là un certain paradoxe. D'une part, les décideurs publics s'emploient à déréglementer et à libéraliser afin de favoriser la concurrence. D'autre part, le marché impose, en bien des cas, la concentration et le regroupement de moyens de production dans des entreprises plus importantes, et contribue ainsi à la régionalisation et à la mondialisation, ainsi qu'à une concentration du pouvoir économique qui se révèle préoccupante.

24. La libéralisation des marchés exigera aussi une réorganisation des marchés de l'énergie. D'une part, les États devront se doter de dispositifs législatifs et réglementaires régissant le fonctionnement des marchés. D'autre part, la nature et le caractère en constante évolution du marché exigeront que les entreprises productrices d'énergie repensent leurs stratégies d'entreprise, leur philosophie de fonctionnement et leur genre d'activité. En somme, pour que les marchés fonctionnent bien, un cadre commun devra nécessairement se dégager, comportant un nouvel ensemble de règles, de règlements et de normes de comportement.

25. Dans certains secteurs, la transformation des conditions du marché rendra nécessaire une modification des arrangements contractuels entre fournisseurs, transporteurs et consommateurs. Par exemple, dans le secteur du gaz naturel, le destin des contrats d'achat ferme conclus pour de longues périodes, sur lesquels se fondent les arrangements contractuels relatifs à de nouvelles

livraisons, est encore incertain. Cette incertitude et les changements qui risquent d'être apportés aux conditions dont ces contrats sont assortis pourraient inciter à mettre en valeur de nouvelles sources d'énergie à coût élevé et, de ce fait, entraîner des conséquences en termes de sécurité énergétique.

26. L'inquiétude que suscitent la libéralisation et ses éventuelles conséquences est sans doute particulièrement aiguë dans les pays en transition d'Europe centrale et orientale. En effet, les préalables à la libéralisation n'y sont peut-être pas en place. Leur économie ayant été planifiée pendant un certain nombre de décennies, ces pays ont dû entreprendre leur restructuration à partir d'une situation très différente de celle dont sont partis les pays occidentaux. L'ampleur et la profondeur des réformes requises dans les pays en transition vont bien au-delà de ce qu'exige la simple ouverture des marchés à la concurrence. Avant toute libéralisation, il faudra y mettre en place un cadre législatif et réglementaire transparent et stable, permettant à l'action des pouvoirs publics de procéder sans heurt.

#### **IV. TENDANCES DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE**

27. Le marché de l'énergie change et évolue constamment. Outre la libéralisation en cours des marchés de l'énergie, il y a, sur le marché régional comme sur le marché mondial, beaucoup d'autres tendances qui pourraient nuire à la sécurité énergétique des pays de la région de la CEE. Elles concernent l'évolution de la demande d'énergie, les sources futures d'approvisionnement pour satisfaire cette demande, la diversité des combustibles et des énergies qui pourraient être mis à la disposition des consommateurs dans les années à venir, la répartition et la concentration géographiques de la production et des réserves de combustibles fossiles, l'utilisation potentielle d'un pouvoir de marché, la diversité et la fiabilité de l'infrastructure de transport d'énergie, et la gravité de l'agitation sociale et des conflits ethniques dans les pays producteurs et de transit.

##### **a) Énergie primaire**

28. La dépendance de nombreux pays de la CEE à l'égard des importations énergétiques continuera probablement d'augmenter, pour autant qu'on puisse le prévoir. Dans la plupart des pays, la croissance de la demande d'énergie, stimulée par la croissance de la demande de moyens de transport et d'électricité, devrait devancer la croissance de la production intérieure d'énergie. Donc, en l'absence de mesures correctives, les pays resteront vulnérables aux chocs externes (causés soit par des interruptions de livraisons, soit par des augmentations de prix).

29. Les principales exceptions sont les pays de la région riches en combustibles fossiles, tels que la Fédération de Russie, la Norvège et un certain nombre de pays de la région de la mer Caspienne, qui seront toujours de grands producteurs et exportateurs de combustibles fossiles. Il se peut que la vulnérabilité globale d'un second groupe de pays, parmi lesquels le Royaume-Uni et le Canada, n'augmente pas sensiblement en raison de leurs vastes réserves de combustibles fossiles. Néanmoins, la majorité des pays de la région seront de plus en plus tributaires des importations énergétiques.

30. Le meilleur moyen de préserver la sécurité énergétique d'un pays consiste à élargir et à diversifier ses sources d'approvisionnement. Un pays trop fortement tributaire d'une seule source ou forme d'énergie, surtout si c'est une source importée, risque d'être beaucoup plus

vulnérable à des événements imprévus. Un panachage bien équilibré des différents combustibles est, pour un pays, le plus sûr garant de sa tranquillité d'esprit.

31. Aujourd'hui, toutefois, il y a beaucoup de forces à l'œuvre, telles que les techniques nouvelles, les préoccupations environnementales et les contraintes financières, qui tendent à limiter, voire à réduire, ne serait-ce que très lentement, la diversité et le nombre des formes d'énergie disponibles sur le marché. Le gaz est aujourd'hui un combustible de choix. Sur un marché libre, il est probablement appelé à gagner du terrain et pourrait progressivement se substituer au charbon et à l'énergie nucléaire, et plus tard au pétrole. Parallèlement, les énergies renouvelables pourraient se révéler non concurrentielles sur un marché tout à fait libre. Cette préoccupation est particulièrement justifiée dans le secteur de la production d'électricité où le charbon et l'énergie nucléaire connaissent des difficultés, notamment pour des raisons d'environnement et de sûreté. Ces tendances ne modifieront probablement pas le dosage de sources d'énergie à court ou moyen terme, mais elles pourraient le faire à plus long terme, si elles se prolongent. Cette question est examinée de façon plus détaillée ci-dessous pour chacun des différents combustibles.

#### **b) Pétrole**

32. La dépendance des pays d'Amérique du Nord, d'Europe occidentale et d'Europe centrale et orientale (à l'exception de la Fédération de Russie) envers des importations de pétrole augmentera inmanquablement avec le temps. Celle des pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) devrait passer d'environ 50 % aujourd'hui à environ 60 % d'ici à 2010. La dépendance de l'Europe centrale et orientale, qui est actuellement de plus de 80 %, pourrait atteindre quelque 90 % d'ici à 2010. Donc, en l'absence de mesures visant à compenser cette dépendance accrue, les pays de la CEE pourraient devenir plus sensibles aux interruptions de livraisons mondiales de pétrole ou à d'autres chocs.

33. Aujourd'hui, environ 30 % du pétrole consommé dans le monde proviennent du Moyen-Orient. D'ici à 2010, cette proportion pourrait avoisiner les 40 %. Il y a une capacité de production excédentaire au Moyen-Orient, et les producteurs peuvent accroître très vite cette capacité peu coûteuse. De plus, les deux tiers des réserves mondiales connues de brut se trouvent au Moyen-Orient. Avec le temps, la dépendance à l'égard du pétrole du Moyen-Orient augmentera donc inévitablement. Le Moyen-Orient a connu l'instabilité; il a souffert de la guerre, éprouvé des troubles politiques. Ce sont des faits que les responsables des choix énergétiques ne peuvent ignorer.

34. À l'heure actuelle, la part de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) dans la production mondiale de pétrole est d'environ 40 %, soit beaucoup moins qu'elle ne l'était en 1973 (54 %) ou même en 1980 (44 %), mais bien plus qu'en 1985 (29 %). Le milieu des années 80 a marqué un tournant pour le pétrole et pour l'énergie en général: c'est alors que la demande mondiale de pétrole et d'énergie a recommencé à augmenter grâce à la baisse des prix réels du pétrole et de l'énergie, après avoir diminué pendant un certain temps. À moins d'un autre retournement de tendance, la dépendance à l'égard du pétrole de l'OPEP devrait donc s'accroître; elle est passée de 29 % à 40 % en un peu plus d'une décennie. On prévoit actuellement qu'elle atteindra environ 50 % d'ici à 2010, soit un niveau proche de celui de 1973.

35. On s'est longuement étendu sur la question de savoir si l'OPEP pouvait ou non influencer les cours du pétrole. Ce simple fait donnerait à penser que tel est peut-être bien le cas, du moins dans une certaine mesure. De toute évidence, cela ne veut pas dire que l'OPEP parviendra toujours à agir sur ces cours, ni que tout soit possible. De fait, comme l'OPEP en a fait l'expérience dans le passé, il y a beaucoup de facteurs qui peuvent agir dans un sens ou dans un autre sur le niveau des cours du pétrole. De plus, ce qui peut être le meilleur prix pour un ou plusieurs membres de l'OPEP ne le sera pas nécessairement pour les autres: il y a en effet, entre les membres de l'OPEP, des différences quant aux capacités de production, au niveau des réserves, à la capacité d'absorption des recettes et à la préférence temporelle s'agissant de recettes.

36. De plus, les pays consommateurs ne sont pas tout à fait sans défense; ils peuvent entamer la capacité dont disposent les producteurs de relever les prix. Par exemple, en frappant d'une taxe le pétrole et les produits pétroliers, ils peuvent dissocier les prix à la consommation des prix à la production. Il peut s'ensuivre une baisse des prix à la production, et les pays consommateurs peuvent même réussir à s'approprier une partie des rentes économiques, à supposer qu'il y en ait. Enfin et surtout, la loi de l'offre et de la demande, c'est-à-dire le jeu des forces du marché, impose à long terme des limites et une discipline aux producteurs ainsi qu'aux prix qu'ils peuvent demander.

37. Il n'en reste pas moins que l'OPEP a influencé les cours, ne serait-ce que temporairement, et a été à l'origine de l'instabilité plus ou moins marquée des cours. Sa part du marché ne cessant d'augmenter, ces problèmes pourraient refaire surface dans les années à venir, même s'il n'est pas certain que ce serait dans l'intérêt des producteurs ou des consommateurs.

38. Les pays de la mer Caspienne, comme le Kazakhstan et l'Azerbaïdjan, et dans une moindre mesure l'Ouzbékistan et le Turkménistan, sont producteurs de pétrole. Il est probable qu'un ou plusieurs d'entre eux deviendront demain des exportateurs de premier plan. Leur vaste potentiel pétrolier suscite beaucoup d'intérêt auprès des entreprises nationales et étrangères. Le principal inconvénient de ces pays est qu'ils sont sans littoral. Les droits de transit pour traverser le territoire de pays tiers, parfois difficiles à négocier à des conditions commerciales acceptables, sont de la plus haute importance. En outre, il semble que certaines des voies de transport, existantes ou nouvelles, aient à traverser des zones qui ont un passé d'instabilité et de troubles.

39. Les chocs pétroliers des années 70 ont encouragé les gouvernements et les compagnies pétrolières privées à augmenter leurs réserves de pétrole. Aujourd'hui, les pays membres de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) importateurs de pétrole sont tenus de constituer des réserves de pétrole équivalentes à 90 jours de consommation. L'AIE et l'Union européenne ont passé des accords de partage de pétrole en cas d'interruption importante des livraisons. Ces procédures d'urgence sont constamment mises à jour et adaptées selon l'évolution du marché pétrolier, mais elles ne suffisent pas, par elles-mêmes, à assurer la tranquillité d'esprit; d'autres mesures renforçant la sécurité énergétique resteront nécessaires.

### c) **Gaz naturel**

40. Le gaz naturel est aujourd'hui le combustible de choix. Il est d'une grande souplesse d'utilisation, plus respectueux de l'environnement que d'autres combustibles fossiles, et relativement abondant. Les sources d'approvisionnement sont jugées relativement sûres

et fiables. Les secteurs d'application et les usages du gaz se sont multipliés, et il sert de plus en plus comme combustible pour la production d'électricité. C'est là qu'est le problème; le gaz pourrait remplacer, lentement sans doute, le charbon et l'énergie nucléaire. Il pourrait même gagner du terrain dans le secteur des transports, où jusqu'à présent sa présence a été très limitée. Une nette augmentation du recours au gaz restreindrait la demande d'autres combustibles et, par conséquent, contribuerait à réduire la diversité des sources d'énergie sur le marché.

41. La croissance rapide de la consommation de gaz naturel renforcera la dépendance à l'égard des importations de nombreux pays européens. Il est probable que les importations totales des pays européens de l'OCDE (provenant de pays hors de la région de l'OCDE) passeront de 35 % environ de la consommation de gaz naturel à environ 45 % d'ici à 2010, même dans l'hypothèse d'une forte augmentation de la production norvégienne. La dépendance des pays d'Europe centrale et orientale, à l'exclusion de la Fédération de Russie, envers les importations devrait progresser d'environ 65 à 85 % d'ici à 2010. En revanche, la situation en Amérique du Nord est plus encourageante. Le marché nord-américain est relativement autosuffisant, bien équilibré et diversifié en ce qui concerne les approvisionnements et l'infrastructure de transport, et devrait le rester, pour autant qu'on puisse le prévoir.

42. Le problème de la dépendance à l'égard des importations est plus grave lorsque les pays sont tributaires d'une seule source extérieure d'approvisionnement en gaz. La plupart des pays d'Europe occidentale s'approvisionnent aujourd'hui auprès de plusieurs sources, y compris nationales. Mais ce n'est généralement pas le cas des pays d'Europe centrale et orientale, pour des raisons historiques et géographiques. La quasi-totalité du gaz importé dans ces pays en complément de la production nationale provient de la Fédération de Russie.

43. Jusqu'à présent, la Fédération de Russie a été un fournisseur régulier et fiable de gaz aussi bien pour les pays d'Europe centrale et orientale que pour les pays d'Europe occidentale. Depuis le début des livraisons, il y a une trentaine d'années, aucune interruption grave n'a été constatée. Si, ces dernières années, le principal fournisseur russe, Gazprom, a réduit les livraisons destinées à certains marchés étrangers, c'est uniquement à cause des arriérés de paiement qui, dans certains cas, se chiffraient en centaines de millions de dollars.

44. Malgré la fiabilité des livraisons de gaz russe, le souhait des pays d'Europe centrale et orientale de diversifier leurs sources d'approvisionnement est compréhensible. Il s'agit de réduire les risques au minimum; des interruptions accidentelles, non voulues, peuvent se produire - et se produisent parfois.

45. Dans la plupart des pays d'Europe occidentale, centrale et orientale, la production de gaz naturel est stable ou en baisse, les exceptions importantes étant la mer du Nord, en particulier le plateau continental norvégien, où la production est en hausse, et la Fédération de Russie. À moyen terme, les fournisseurs traditionnels, comme la Fédération de Russie, l'Algérie, les Pays-Bas et la Norvège, pourront probablement répondre aux besoins croissants de l'Europe en gaz naturel. Mais satisfaire la demande à plus long terme sera une entreprise ardue. Des investissements importants dans l'infrastructure de production et de transport seront nécessaires. C'est une des raisons pour lesquelles de nombreuses entreprises continuent de souligner la nécessité de contrats d'achat fermes à long terme, même sur un marché de l'énergie libéralisé. Elles affirment qu'en l'absence de ce type de contrat il pourrait être difficile de financer les investissements nécessaires.

46. À l'avenir, les livraisons de gaz naturel devront de plus en plus souvent être acheminées sur de longues distances, car de nouveaux centres de production sont établis de plus en plus loin des centres de consommation existants – dans la Fédération de Russie, en Afrique du Nord, dans la région de la mer Caspienne et le seront peut-être en dernier ressort dans la République islamique d'Iran. Même les approvisionnements originaires de Norvège devront venir de zones plus éloignées. Outre qu'elle poussera les prix à la hausse, cette tendance accentuera la vulnérabilité des livraisons de gaz et accroîtra le risque de rupture, même brève, des approvisionnements, à la suite d'un accident ou d'aléas climatiques.

47. Les réserves mondiales de gaz sont relativement abondantes et pour l'heure assez diversifiées. Toutefois, à long terme, il se pourrait qu'à l'accroissement des approvisionnements réponde un nombre moindre de sources. La Fédération de Russie dispose d'environ 40 % des réserves totales connues. La Fédération de Russie et l'Iran représentent ensemble plus de 50 % des réserves mondiales. Il faut noter que de plus en plus d'approvisionnements auront pour source, ou devront traverser, des régions comme celle de la mer Caspienne et le Caucase, qui ont connu des périodes de troubles et d'agitation sociale. Les risques d'instabilité des livraisons pourraient donc augmenter avec le temps.

48. Même aujourd'hui, le transit du gaz naturel par le territoire de pays tiers est cause de controverses, voire de tensions. Selon les informations dont on dispose, certains pays de transit sont déjà lourdement endettés à l'égard de pays exportateurs de gaz par suite de conditions économiques difficiles et de contraintes financières. Dans ces conditions, le risque de différends et de malentendus est toujours présent. De plus, les droits de transit, de façon générale, sont source de préoccupation pour les pays exportateurs comme pour les pays importateurs de gaz. Ainsi, le gaz en provenance de la Fédération de Russie, du Turkménistan et de l'Ouzbékistan doit traverser un certain nombre de pays avant d'atteindre les marchés d'Europe centrale et occidentale. Ces droits de transit font quelquefois l'objet d'intenses négociations commerciales et politiques.

49. Comparé au pétrole et au charbon, le gaz est plus difficile à stocker. Cependant, les compagnies gazières ont fortement développé leur capacité de stockage souterrain, non seulement pour satisfaire les pointes de consommation quotidiennes et saisonnières, mais aussi pour des raisons stratégiques. En outre, la pratique, assez courante en Europe occidentale, des contrats de fourniture interruptibles pour les gros clients, en particulier ceux qui sont équipés pour la chauffe mixte, gagne progressivement l'Europe centrale et orientale. Tant le stockage souterrain que les contrats interruptibles peuvent atténuer dans une certaine mesure les conséquences des ruptures de courte durée des livraisons de gaz.

#### **d) Charbon**

50. Du point de vue de la sécurité énergétique, le charbon présente des avantages par rapport aux autres combustibles. Les réserves mondiales en sont importantes, les sources diversifiées et les approvisionnements en provenance de régions politiquement stables abondants; l'infrastructure mondiale est bien développée, de nouveaux approvisionnements peuvent être facilement assurés et le stockage est aisé.

51. En revanche, le charbon pose un certain nombre de problèmes qui, à long terme, pourraient avoir des répercussions sur la sécurité énergétique. Sa part des marchés de l'énergie diminue

lentement. Des questions écologiques préoccupent l'industrie. La concurrence des autres sources d'énergie est intense. La restructuration nécessaire pour faire face à cette concurrence et satisfaire aux réglementations environnementales est coûteuse, donc difficile et pénible dans nombre de pays. À long terme, le charbon pourrait être évincé du marché, notamment dans les pays où s'offrent d'autres options. Le recul du charbon pourrait aboutir à un dosage moins diversifié des différentes formes d'énergie.

#### **e) Énergie nucléaire**

52. Depuis 1973, l'énergie nucléaire contribue pour beaucoup à satisfaire la demande d'électricité croissante de la région et à réduire la dépendance vis-à-vis du pétrole comme source d'énergie. Toutefois, depuis le début des années 80, on enregistre une très forte baisse des commandes de centrales nucléaires, due en partie aux craintes du public et au débat politique concernant l'éventualité et les conséquences des accidents, l'absence de méthodes appropriées d'élimination des déchets nucléaires, et le coût des centrales nucléaires elles-mêmes, y compris leurs coûts de fermeture.

53. Plusieurs pays européens (par exemple l'Allemagne, l'Autriche, le Danemark, l'Italie et la Suède) ont fait le choix de ne plus construire de nouvelles centrales nucléaires, mais d'autres (par exemple les États-Unis, la France et l'Ukraine) se montrent plus favorables au nucléaire. Le rôle futur de l'énergie nucléaire apparaîtra sans doute plus clairement après 2010, quand plusieurs réacteurs auront été mis hors service, quand les nouvelles technologies auront progressé et quand les coûts économiques globaux du nucléaire auront été ajustés et révisés, peut-être à la baisse.

54. Quoi qu'il en soit, malgré des perspectives aujourd'hui fort incertaines, l'énergie nucléaire restera longtemps encore une des sources possibles de production d'électricité. En fait, le rôle futur du nucléaire est pour l'instant très difficile à prévoir. Plus l'incertitude persiste, plus les choix seront limités, et d'autant moins souple et diversifiée sera l'industrie électrique de demain. Cette situation ne peut manquer d'avoir des répercussions sur la sécurité énergétique. S'il est vrai que le nucléaire n'est pas nécessairement une option souhaitable pour n'importe quel pays, écarter cette option pour l'ensemble des pays reviendrait à se priver d'un important facteur de souplesse et de diversité dans l'approvisionnement énergétique.

#### **f) Énergies renouvelables**

55. La durabilité et les caractéristiques des sources d'énergie renouvelables (biomasse, énergie solaire, énergie éolienne, énergie marémotrice et énergie géothermique) ont incité la Commission de l'Union européenne et de nombreux pays de la CEE à lancer d'ambitieux programmes visant à en augmenter nettement la part de marché. Ces programmes ont effectivement réussi à accélérer la mise au point de nouvelles techniques et favorisé leur pénétration sur le marché. Par exemple, depuis 1990, la puissance installée des centrales éoliennes s'accroît d'environ 20 % par an en moyenne, et les ventes d'énergie photovoltaïque d'environ 5 % par an.

56. Il est certain que les énergies renouvelables accroîtront, à plus ou moins brève échéance, leur part du marché de l'énergie, mais malgré ces bonnes perspectives il ne faut pas s'attendre, sauf pour l'hydroélectricité, qu'elles contribuent de façon importante à satisfaire les besoins en

énergie dans un avenir prévisible. Si l'énergie solaire et éolienne et la biomasse peuvent, dans des conditions favorables, être exploitées avec succès dans des zones déterminées, leur utilisation à grande échelle continuera de se heurter à des contraintes d'ordre économique. En fait, si le coût des énergies renouvelables a diminué de façon spectaculaire depuis dix ans, dans la plupart des pays il n'est pas encore concurrentiel par rapport aux sources d'énergie traditionnelles pour la production d'électricité. En Suisse, par exemple, l'électricité solaire coûte de quatre à cinq fois plus cher que l'électricité obtenue à partir d'autres sources.

57. Même pour le potentiel hydroélectrique, les possibilités de suivre l'accroissement de la demande d'électricité sont restreintes. Dans l'ensemble de la région, le développement de l'énergie hydroélectrique frôle ses limites. Des sites appropriés sont de plus en plus difficiles à trouver, pour diverses raisons: contraintes hydrologiques, concurrence avec d'autres utilisations des terres et des eaux, craintes du public devant les répercussions des ouvrages hydroélectriques sur le milieu naturel. La Fédération de Russie possède encore d'importantes ressources non exploitées, mais elles se trouvent en Sibérie orientale; il est peu probable qu'elles soient mises en valeur avant longtemps, vu leur éloignement et le faible peuplement local. Pareillement, divers pays d'Asie centrale disposent encore d'un potentiel considérable, mais sa mise en valeur se heurte aux mêmes contraintes que celle des gisements de pétrole et de gaz.

## V. CONCLUSION

58. La libéralisation des marchés de l'énergie va-t-elle renforcer la sécurité énergétique? La réponse est «oui, mais». Dans la mesure où la libéralisation favorise l'efficacité économique, la multiplication des choix offerts au consommateur, la plus grande diversité des formes d'énergie comme des sources d'approvisionnement et la meilleure intégration des économies de l'énergie des pays de la région de la CEE, la sécurité énergétique sera renforcée.

59. Toutefois, il n'y a guère de chances de voir les secteurs de l'énergie devenir de parfaits exemples de concurrence, quels que soient les efforts déployés pour ouvrir et libéraliser ces secteurs. Il n'y a guère de chances de voir une concurrence véritable sur un marché atomisé, du point de vue de l'offre comme de la demande, résulter des efforts actuels de libéralisation; or c'est là une condition nécessaire d'une véritable sécurité énergétique.

60. Les marchés de l'énergie deviendront certes plus ouverts et compétitifs, mais des imperfections y demeureront. Il ne sera jamais possible d'instaurer une véritable concurrence sur un marché atomisé, en raison de contraintes liées à l'exploitation, aux cadres réglementaires et aux politiques appliquées. On ne peut donc, à l'heure actuelle, déterminer exactement les conséquences de la libéralisation des marchés en termes de sécurité énergétique ou d'obligations de service public.

61. En outre, nombre de gouvernements continueront de considérer l'énergie comme un secteur stratégique, qui doit être soutenu et surveillé étroitement par l'État. La production et les réserves de combustibles fossiles, notamment de pétrole et de gaz naturel, sont inégalement réparties entre les pays. Certaines régions du monde qui sont déjà productrices et exportatrices d'importants volumes d'énergie, ou alors qui pourraient le devenir, sont prédisposées à l'instabilité. De plus, les craintes relatives à l'environnement, et en particulier aux changements climatiques, amènent les gouvernements et la société civile à discuter d'une administration mondiale des affaires, et cela pourrait influencer aussi sur les questions de sécurité énergétique.

62. Pour ces raisons et bien d'autres encore, les pouvoirs publics devront continuer d'adopter, pour garantir la sécurité énergétique, des mesures venant compléter et faciliter les transformations du marché en cours. Les gouvernements ne peuvent pas relâcher leur vigilance quand il s'agit de sécurité énergétique. Même si la situation en matière de sécurité des approvisionnements n'est pas alarmante ni même très préoccupante pour le moment, elle exige l'attention continue de l'industrie et des gouvernements.

63. Les mesures et les politiques retenues jusqu'ici par les gouvernements en faveur de la sécurité énergétique, telles que la promotion du rendement énergétique, la diversification des types et des sources d'énergie mis à la disposition des consommateurs, et le développement des approvisionnements locaux (intérieurs), se sont révélées satisfaisantes. Il est toujours nécessaire de poursuivre ces politiques et, le cas échéant, ces dernières devront être ajustées et consolidées à la lumière de l'évolution du marché.

64. De fait, les craintes qu'inspirent à nouveau aux gouvernements les questions de sécurité énergétique auront inévitablement une incidence sur le débat dont font l'objet certaines questions de politique énergétique importantes. Elles amèneront sans doute à reconsidérer les positions et les décisions concernant un certain nombre de questions épineuses, comme le rôle futur du charbon et de l'énergie nucléaire dans la satisfaction des besoins énergétiques des différents pays, l'octroi de subventions à la production locale d'énergie, la mise en œuvre d'incitations à la recherche et à la mise en valeur de combustibles fossiles, la promotion, la mise en valeur et la commercialisation de sources d'énergie renouvelables et l'assouplissement et/ou la mise en œuvre de mesures de protection de l'environnement.

65. Enfin, il est important de souligner qu'un resserrement des relations et de la coopération économique internationales aiderait à renforcer la sécurité énergétique. Dans un certain nombre de pays de la CEE, il faut consolider le régime du droit, protéger les contrats commerciaux et améliorer le climat de l'activité économique. La faiblesse des niveaux de vie, le retard du développement économique et l'agitation sociale, ethnique et politique dans plusieurs sous-régions continuent de troubler l'ensemble de la région et de nuire à la sécurité énergétique de tous. Les craintes qu'elle suscite ne peuvent être ni totalement dissociées des questions et problèmes plus vastes qu'affronte la région, ni résolues, si l'on ne s'attaque pas à ces questions et problèmes.

-----