

Cet article est disponible en ligne à l'adresse :

http://www.cairn.info/article.php?ID_REVUE=PE&ID_NUMPUBLIE=PE_061&ID_ARTICLE=PE_061_0131

D'un G8 à l'autre : sécurité énergétique et changement climatique

par Jean LAMY

| Institut français des relations internationales | Politique étrangère

2006/1 - Printemps

ISSN 0032-342X | ISBN 2-200-92118-7 | pages 131 à 144

Pour citer cet article :

— Lamy J., D'un G8 à l'autre : sécurité énergétique et changement climatique, Politique étrangère 2006/1, Printemps, p. 131-144.

Distribution électronique Cairn pour Institut français des relations internationales.

© Institut français des relations internationales. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

D'un G8 à l'autre : sécurité énergétique et changement climatique

Par Jean Lamy

Jean Lamy, chef du bureau de la stratégie internationale à la direction générale de l'Énergie et des Matières premières (DGEMP) du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, a participé aux négociations pour l'adoption du Plan d'action sur le changement climatique, l'énergie propre et le développement durable à Gleneagles (2005). Il a également contribué à l'élaboration du *Mémoire sur la relance de la politique énergétique européenne dans une perspective de développement durable*.

Les évolutions récentes ont conduit le G8 à se saisir, en 2005, de deux nouveaux sujets : l'énergie et la lutte contre le changement climatique. Ceci semble témoigner de l'émergence d'un nouveau concept de sécurité collective : la sécurité énergétique mondiale, dans une perspective de développement durable, devient un enjeu stratégique qui nécessite la mise en place de nouveaux instruments, et de nouveaux lieux de dialogue entre les nations, et qui fait apparaître d'autres acteurs sur la scène internationale.

politique étrangère

L'année 2005 apparaît comme une année clé pour une nouvelle prise en compte par la communauté des nations de deux défis majeurs : la sécurité énergétique mondiale et le changement climatique. Ces deux questions ont certes déjà fait l'objet d'une mobilisation de la communauté internationale mais de façon partielle et unilatérale : pour l'énergie lors des crises pétrolières (1973 et 1979), où l'action s'est concentrée sur l'évolution des prix, sans considération environnementale ; pour l'environnement à l'occasion des Sommets de la Terre (Rio de Janeiro, 1992 et Johannesburg, 2002¹) et du protocole de Kyoto sur les changements climatiques signé en 1997, la problématique de l'énergie s'y faisant alors peu présente.

1. Le premier Sommet de la Terre s'est tenu à Stockholm en 1972 et a élevé les questions écologiques au rang de préoccupations internationales, suscitant la création du Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE). Le deuxième Sommet s'est tenu en 1992, sous l'égide des Nations unies, et a donné le coup d'envoi à un programme de lutte mondiale contre les changements climatiques, pour la protection de la biodiversité et l'élimination des produits toxiques. Enfin, le troisième Sommet de la Terre s'est tenu du 26 août au 4 septembre 2002, toujours sous l'égide des Nations unies. Il est aussi officiellement appelé « Sommet mondial sur le développement durable (SMDD) » (NDLR).

Plusieurs facteurs expliquent que la communauté internationale ait davantage pris conscience en 2005 des liens entre énergie, environnement et développement, et de la nécessité de traiter de ces trois questions de concert : la hausse continue du prix du pétrole, du gaz naturel et du charbon depuis 2004, et les débats qui en résultent sur la date du *peak oil*, (chute de la production pour cause d'épuisement des réserves, raréfaction et renchérissement des énergies fossiles) ; l'interdépendance énergétique croissante entre pays ; enfin, sans que le lien de cause à effet soit scientifiquement prouvé, la multiplication d'événements climatiques extrêmes ou inhabituels, en Europe, en Asie, en Amérique et aux pôles...

Les données du problème

Le paysage énergétique mondial est en train de changer. Le monde d'aujourd'hui consomme 70 % d'énergie de plus que celui d'il y a 30 ans, et si le rythme de progression de la consommation se ralentit quelque peu, il est prévu que celle-ci continue néanmoins de croître de 1,6 % par an en moyenne. L'Agence internationale de l'énergie (AIE)² prévoit que la consommation mondiale d'énergie aura, en 2030, augmenté de plus de 50 % par rapport à aujourd'hui³.

Les experts annoncent que le surcroît de consommation énergétique proviendra, pour plus des deux tiers, des pays émergents et que, dans 25 ans, les trois énergies fossiles – le pétrole, le gaz naturel et le charbon – satisferont encore 81 % de la demande énergétique mondiale. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) devraient donc augmenter dans le même ordre de grandeur.

Les courbes de consommation d'énergie et d'émission de dioxyde de carbone (CO₂) sont étroitement corrélées⁴, de même que celles reflétant la concentration de GES dans l'atmosphère et l'élévation moyenne de la température : en juin 2005, 11 académies des sciences affirmaient dans une déclaration commune la réalité du changement climatique dû à l'effet de serre⁵. Le taux de CO₂ dans l'air est aujourd'hui de 27 % supérieur à ce qu'il

2. On rappellera que l'AIE, créée au lendemain du premier choc pétrolier (1974) dans un contexte de tension avec les pays producteurs, est un organe autonome rattaché à l'OCDE. Elle est passée de 16 membres lors de sa fondation à 26 aujourd'hui. Ses missions ont évolué au cours des années : elle a étendu le concept de sécurité à d'autres sources d'énergies, notamment au gaz, et s'est intéressée aux problèmes de rupture d'approvisionnement en électricité. Elle prend en compte les questions environnementales et climatiques et leurs implications pour le secteur énergétique. Le concept d'« efficacité énergétique » fait désormais partie intégrante de sa réflexion.

3. Pour ces chiffres et les suivants, voir : AIE, *World Energy Outlook 2005*, Paris, OCDE/AIE, 2005.

4. L'historien J.R. McNeill a calculé qu'au cours du xx^e siècle, la consommation d'énergie au niveau mondial avait été multipliée par 16 et les émissions de CO₂ par 17. Voir aussi les rapports du Groupe intergouvernemental d'experts pour l'étude du changement climatique (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC, <www.ipcc.ch/>).

5. Déclaration commune des Académies des sciences sur la réponse globale au changement climatique signée le 7 juin 2005 par l'Allemagne, le Brésil, le Canada, la Chine, les États-Unis d'Amérique, la France, l'Inde, l'Italie, le Japon, le Royaume-Uni et la Russie.

était avant l'ère industrielle. Les experts estiment nécessaire de plafonner, puis de réduire cette concentration, à des niveaux permettant de ne pas dépasser, d'ici 2050, une hausse moyenne de la température de 2 °C par rapport à l'ère préindustrielle, ce qui suppose une réduction de moitié des émissions d'ici à cette date et une division par quatre pour les pays développés. C'est notamment sur ces objectifs que l'Union européenne fonde sa stratégie de lutte contre le changement climatique.

La consommation d'énergie est très inégalement répartie au niveau mondial. À l'heure actuelle, 50 % de cette énergie est absorbée par 15 % de la population mondiale (essentiellement dans les pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques, OCDE) et plus de deux milliards de personnes n'ont pas accès aux services énergétiques modernes. Un Américain consomme environ deux fois plus d'énergie qu'un Français, et trois fois plus de pétrole pour les transports. Le niveau d'émission de GES par habitant est aux États-Unis huit fois plus élevé que la moyenne mondiale. Les comparaisons avec un grand pays émergent comme la Chine ne sont pas moins parlantes : un Chinois consomme en moyenne cinq fois moins d'électricité qu'un Européen. Pour le pétrole, la consommation moyenne par habitant y est 12 fois moins élevée qu'en Europe. Si l'on considère qu'un Chinois sur 100 dispose actuellement d'une voiture (ce taux étant de plus de 80 % aux États-Unis), on mesure l'ampleur des enjeux.

Un Chinois consomme en moyenne cinq fois moins d'électricité qu'un Européen, et douze fois moins de pétrole

Du côté de l'offre d'énergie, les ressources, qui ne sont pas infinies, sont aussi inégalement réparties, et les flux évoluent. Même si cela fait l'objet d'après discussions d'experts, on estime qu'au rythme de consommation actuel, les réserves exploitables ne correspondraient plus qu'à une quarantaine d'années de consommation pour le pétrole, à une soixantaine d'années pour le gaz naturel et à environ 230 ans pour le charbon. Dans le cas du pétrole, la moyenne de la production mondiale est aujourd'hui de 84 millions de barils par jour (Mb/j), et la totalité de ce qui est produit est consommée. En 2003, cette production ne s'élevait qu'à 79 Mb/j et les experts de l'AIE prévoient qu'elle atteindra 92 Mb/j en 2010 et 115 Mb/j en 2030. À titre de comparaison, on mentionnera qu'à l'automne 2005 la production de l'Arabie Saoudite s'élevait à 9,5 Mb/j, celle de l'Iran à environ 4 Mb/j, du Nigeria ou du Venezuela à 2,5 Mb/j, et de l'Irak à 1,9 Mb/j. C'est donc, peu ou prou, la production d'un Irak supplémentaire que le monde doit pouvoir mettre sur le marché tous les deux ans... En outre, sur le plan géographique, de nouveaux flux apparaissent, entre de nouvelles zones de

consommation, comme l'Asie, et de nouvelles zones de production, comme la Russie ou l'Afrique centrale.

Enfin, sur le plan financier, l'AIE estimait, en 2003⁶, à 16 000 milliards de dollars le montant des investissements nécessaires dans le domaine de l'énergie d'ici 2030 pour satisfaire la demande énergétique mondiale, avec des précisions impressionnantes : 10 000 milliards pour l'électricité, 3 100 milliards pour le pétrole, autant pour le gaz naturel... (prévisions plutôt revues à la hausse depuis).

Ces chiffres montrent assez l'accélération de l'interdépendance des pays dans le domaine de l'énergie, ainsi que l'ampleur des enjeux, tant du point de vue de la sécurité énergétique mondiale que de la lutte contre le changement climatique. Plusieurs « crises des ciseaux » sont devant nous, entre l'offre et la demande mondiales d'énergie, entre les intérêts énergétiques des pays riches et ceux des pays émergents, entre notre sécurité énergétique et la pérennité de notre environnement global. En résultent dans un premier temps des tensions accrues sur les marchés de l'énergie, qui se répercutent sur les prix, avec au total un impact sur la croissance économique et sociale et sur la répartition des richesses au niveau mondial.

2005 : une nouvelle prise de conscience

Trois rencontres marquent particulièrement l'émergence de ces nouveaux enjeux et font apparaître des évolutions notables.

Les 2 et 3 mai 2005, la réunion ministérielle de l'AIE adopte une déclaration qui rappelle les termes du problème et mentionne les projections évoquées plus haut qui font ressortir le risque d'insoutenabilité des tendances actuelles, quant à l'augmentation de la consommation d'énergie et à celle des émissions de GES. La réponse des ministres des États-membres de l'AIE s'organise autour d'un triple engagement : « Nous pouvons atteindre, et atteindrons, un avenir énergétique sûr et durable, par des actions plus fortes visant à :

- limiter notre dépendance énergétique extérieure qui augmente alors que les réserves mondiales se réduisent ;
- diminuer la vulnérabilité de nos économies à des prix de l'énergie élevés et volatils, notamment par des efforts dans le domaine de l'efficacité énergétique ;
- réduire l'impact environnemental d'une dépendance croissante du monde aux énergies fossiles ».

6. AIE, *World Energy Investment Outlook 2003*, Paris, OCDE/AIE, 2003.

Lors du Sommet du G8 de Gleneagles (Écosse, 6-8 juillet 2005), les chefs d'État et de gouvernement ont adopté une déclaration et un plan d'action « sur le changement climatique, l'énergie propre et le développement durable ». Cinq pays émergents – l'Afrique du Sud, le Brésil, la Chine, l'Inde et le Mexique – participaient à ce Sommet.

En décembre de la même année, à Montréal, la XI^e Conférence des Parties à la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) et la Première réunion des Parties au protocole de Kyoto ont confirmé la poursuite, après 2012, du même protocole. La conférence a examiné, avec les pays industrialisés, les engagements post-2012, et a lancé, avec les autres pays, un dialogue plus large afin d'aboutir à un renforcement de la Convention et de son protocole d'application. Les États-Unis ont accepté d'engager, dans le cadre de l'UNFCCC, un « dialogue sur l'action à long terme », minimal mais large. Le changement climatique y a bien été perçu comme constituant une menace qui appelle des réponses de la communauté internationale, et un objectif central y a été réaffirmé : parvenir à un dispositif qui continue à donner, après 2012, une valeur économique à la tonne de carbone non émise, faute de quoi le cadre juridique et économique international risquerait d'échouer à inciter aux investissements dans les technologies faiblement émettrices.

Ces réunions ont donc examiné, sous des angles divers, les trois principales questions auxquelles la communauté internationale est confrontée :

- l'accès à l'énergie pour permettre le développement économique et social, et les conditions de l'équilibre au niveau mondial entre offre et demande d'énergie (sécurité énergétique) ;

- la pérennité économique des différents systèmes énergétiques (marchés de l'énergie et compétitivité relative des différentes énergies), et en particulier les conditions économiques favorisant les investissements dans des systèmes énergétiques durables ;

- l'impact sur l'environnement global des profils de développement et des modes de consommation de l'énergie (lutte contre le changement climatique).

C'est sans doute lors du Sommet de Gleneagles que sont apparues le plus clairement les interactions entre ces différentes problématiques.

La Déclaration de Gleneagles et le plan d'action du G8⁷

Les dirigeants réunis à Gleneagles, y compris les présidents George W. Bush et Vladimir Poutine, ont reconnu, pour la première fois à ce niveau, la réalité du changement climatique et la menace qu'il représente, son origine anthropique liée principalement à l'utilisation des énergies fossiles, ainsi que la nécessité d'agir maintenant, essentiellement dans le domaine de l'énergie.

Les cinq pays émergents invités (Afrique du Sud, Brésil, Chine, Inde, Mexique), tout en saluant l'initiative du G8, ont appelé à « un nouveau paradigme de développement » et souligné leurs propres responsabilités, qui diffèrent de celles des pays développés, les marges de rattrapage importantes qui sont les leurs en termes d'émissions par habitant, ainsi que la nécessité d'un effort financier accru des pays industrialisés pour promouvoir les transferts de technologie.

En évitant de renvoyer dos-à-dos partisans et adversaires du protocole de Kyoto et en situant la problématique du changement climatique dans la perspective plus large du rapport entre production et consommation de l'énergie au vu du développement économique et social mondial, la présidence britannique du G8 a réuni un consensus substantiel sur les réponses technologiques et de politique publique susceptibles d'être apportées au problème. Les principaux messages du Sommet de Gleneagles peuvent être résumés comme suit :

– le climat et l'équilibre énergétique mondial sont deux « biens communs » qu'il convient de préserver. La non-action risque d'être plus coûteuse que l'action et c'est l'ensemble de la croissance et du développement économique et social au niveau mondial qui pourraient être menacés. Sans énergie, il n'y a pas de développement possible ; tout dépend donc de la façon dont cette énergie est produite et consommée ;

– de même qu'il n'y a pas de solution technologique unique, il n'y a pas de solution de politique publique idéale, au niveau national comme au niveau international : tous les moyens disponibles, à court terme et à plus longue échéance, doivent être mobilisés ;

– les changements nécessaires impliqueront de très importants investissements, en particulier dans le domaine de l'énergie, ce qui suppose la mise en place de dispositifs permettant de mobiliser davantage le secteur privé. Un consensus est apparu sur le fait que les investissements doivent

7. Les textes de la déclaration et du plan d'action sont disponibles sur le site de la présidence britannique du G8 : <www.g8.gov.uk>.

se faire selon les règles de l'économie de marché et conformément aux règles de bonne gouvernance ;

– aussi puissants ou volontaristes soient-ils, les pays industrialisés ne sont pas en mesure de relever seuls ces défis, puisque, dans les années qui viennent, ce sont d'abord les pays émergents et en développement qui feront le plus augmenter la consommation énergétique mondiale et les émissions de GES. La situation exige donc un cadre mieux régulé au niveau mondial et un renouveau des dispositifs d'accompagnement du développement – et ce, également dans l'intérêt des pays « du Nord » – afin de permettre la consolidation et le développement d'une coalition internationale qu'il faut souhaiter la plus large possible.

La problématique « énergie-climat » à l'ordre du jour de 2006

La présidence russe du G8 a annoncé qu'elle se placerait dans la « continuité de Gleneagles » et a décidé de donner une priorité à la « sécurité énergétique mondiale ». Selon les documents préparatoires, la Russie conçoit la sécurité énergétique comme l'addition de la « sécurité de l'offre » (qui intéresse d'abord les pays consommateurs) et de la « sécurité de la demande » (qui intéresse plus spécialement les pays producteurs). Il s'agit d'améliorer la première en garantissant mieux la seconde, notamment par de plus grandes stabilité et visibilité du marché des hydrocarbures. Sans que les deux visions soient antinomiques, les partenaires de la Russie estiment, au-delà des déséquilibres locaux qui peuvent résulter d'événements climatiques extrêmes ou de situations géopolitiques particulières, qu'une plus grande sécurité énergétique résulte d'abord d'un meilleur équilibre entre l'offre et la demande. Ils estiment à cet égard qu'il pourrait être utile d'identifier, dans chaque filière énergétique, les moyens d'y arriver. Le décalage est cependant patent entre ces orientations générales, encore discutées, et la réalité des choses telle qu'elle est apparue en janvier 2006 lors de la crise entre la Russie et l'Ukraine.

La présidence russe du G8 a décidé de donner une priorité à la « sécurité énergétique mondiale »

La problématique environnementale est encore assez peu présente à ce stade, même si la Russie a prévu que le G8 consacre une partie de ses travaux à la question de l'efficacité énergétique, éminemment liée à la lutte contre le changement climatique et au développement durable. La ratification russe du protocole de Kyoto (2004) – qui a permis son entrée en vigueur –, devrait cependant offrir à la nouvelle présidence la possibilité d'une meilleure intégration de la problématique « climat » dans le thème de la sécurité énergétique. C'est l'intérêt de la Russie, qui a identifié « l'efficacité énergétique » comme une priorité de sa stratégie nationale

de l'énergie à l'horizon 2020, et qui devrait tirer avantage de la vente des crédits carbone dont elle dispose, et de ceux qui résulteront, sur son territoire, de projets de modernisation au titre du mécanisme dit « de mise en œuvre conjointe » du protocole de Kyoto.

Les résultats de la présidence russe du G8 seront évalués notamment lors de deux rencontres de haut niveau : la réunion des ministres de l'énergie des pays du G8 tenue à Moscou en mars 2006, et le Sommet du G8, prévu à Saint-Pétersbourg à la mi-juillet de la même année.

Le G8 devra également tenir compte d'autres événements internationaux dans le domaine de l'énergie et de la lutte contre le changement climatique, inscrits à l'agenda du premier semestre 2006 :

– la session spéciale du conseil de gouvernance du Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), en février à Dubaï, qui a notamment traité du thème « énergie et environnement pour le développement » ;

– en avril, à Doha (Qatar), dans le cadre du X^e Forum international de l'énergie (FIE)⁸, se réuniront quelque 70 ministres de l'Énergie des pays producteurs et consommateurs ;

– la prochaine session de la Commission du développement durable des Nations unies, dont la réunion ministérielle se tiendra à New York début mai, examinera plus particulièrement la problématique de l'énergie et de l'industrie dans une perspective de développement durable ;

– la Commission européenne a annoncé la publication prochaine d'un nouveau Livre vert : *Pour une politique énergétique européenne sûre, durable et compétitive* ;

– enfin, c'est au premier semestre 2006 que doivent commencer à se réunir les groupes prévus lors de la Conférence de Montréal, entre pays industrialisés et pays en développement, afin d'examiner les différentes solutions concernant les émissions de GES pour la période post-2012⁹.

La problématique « énergie-climat » est donc clairement devenue un sujet multilatéral, examiné dans une perspective mondiale, indépendamment des événements conjoncturels pouvant affecter telle ou telle énergie, ou l'environnement, dans une région donnée. L'approche à froid, privilégiée-

8. Produit de l'initiative, à la fin des années 1980, de la France, de la Norvège et du Venezuela qui visaient à lancer un dialogue entre producteurs et consommateurs de pétrole, la première édition du Forum international de l'énergie s'est tenue à Paris en 1991. Le FIE, qui s'est doté en 2005 d'un secrétariat permanent basé à Riyad, se réunit une fois tous les deux ans. Le dernier Forum a eu lieu à Amsterdam en mai 2004.

9. Un premier type de réunion rassemblera les experts des organes subsidiaires de la Convention climat, et un second réunira ceux des Parties au protocole de Kyoto, sans remettre en cause le groupe de dialogue constitué *ad hoc* par les Américains et créé à Montréal.

giant une vision globale, paraît ainsi plus prospective et moins cloisonnée que les démarches qui l'ont précédée.

Un nouveau paradigme pour la coopération internationale ?

La succession de réunions internationales évoquées ci-dessus dessine, trait après trait, de nouveaux contours pour la coopération internationale, avec de nouveaux concepts, de nouveaux acteurs et de nouveaux instruments.

Les notions ou concepts inédits, ou qui ont acquis une actualité inhabituelle, sont précisément ceux de « sécurité énergétique mondiale », d'« efficacité énergétique », d'« énergie durable », d'« équilibres physiques et naturels à respecter », de « rôle de l'énergie pour le développement économique, la croissance et la compétitivité » ; on y ajoutera l'impact sur l'environnement global de la consommation d'énergie, la question de l'intégration dans la vie économique des « coûts environnementaux », ou de « l'économie carbone »... En bref, le concept de « développement durable », recadré de façon réaliste dans la problématique de l'énergie et de l'économie, est en passe de sortir du seul champ environnemental.

Le concept de « développement durable » est en passe de sortir du seul champ environnemental

La manière dont est perçue, en 2006, la problématique pétrolière est significative de cette évolution. Voici deux ans encore, la question des prix du pétrole était d'abord analysée en termes d'offre, de flux d'exportations et de « signaux prix » sur un marché où le rôle et les annonces de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) étaient vus comme déterminants. Si cette approche subsiste, on parle davantage aujourd'hui des fondamentaux physiques de ce marché. S'agissant d'une matière première qui n'est ni infinie ni toujours disponible immédiatement, l'équilibre entre l'offre et la demande ne peut être acquis pour l'éternité, et est soumis à de nombreuses conditionnalités : rigidités, capacités, réserves, délais de mise en œuvre, transformation (raffinage), transport, stockage, faible flexibilité de la demande, etc.

De même, au-delà des flux provenant des principaux pays exportateurs, l'attention se porte davantage sur ce que chaque pays produit et consomme. On sait mieux aujourd'hui que l'OPEP produit 40 % du volume mondial – ni plus, ni moins –, que la Russie est pratiquement à égalité avec l'Arabie Saoudite pour la production nationale, que les champs anciens s'épuisent et que pour satisfaire une demande qui continue à croître, il faudra en trouver de nouveaux – souvent plus chers à exploiter –, que le

décalage entre la découverte d'un gisement et la première goutte produite est en moyenne de sept ans, etc.

Côté demande, on sait mieux également que les États-Unis consomment un quart des quelque 84 millions de barils de pétrole produits chaque jour, que le dynamisme économique de pays comme la Chine et l'Inde, autrefois assez neutres sur les marchés de l'énergie, a désormais un impact sur la demande mondiale et sur les prix, que le niveau et le type de consommation énergétique des pays en développement est aussi de nature à peser significativement sur la croissance et le développement du reste du monde, ainsi que sur le niveau des émissions de GES.

La problématique des marchés de l'énergie est ainsi davantage perçue en termes de masses que de flux, dans un monde fini et plus interdépendant. L'attention nouvelle accordée aux taux d'indépendance énergétique (TIE) des États¹⁰ est significative d'une perception plus globale des enjeux. La politique d'un État et son positionnement quant aux questions énergétiques internationales ne sont pas les mêmes s'il est exportateur net d'énergie, comme la Russie (TIE : 168 %), ou importateur net, comme les États-Unis (TIE : 73 %), la France (TIE : 51 %), l'Allemagne (TIE : 39 %) ou l'Italie (TIE : 16 %).

Le rôle croissant du pétrole comme produit de référence et de placement sur les marchés financiers constitue un autre élément à prendre en compte pour l'équilibre des marchés énergétiques. Le pétrole est en effet devenu le support d'actifs financiers circulant au gré de critères qui ne sont pas directement liés avec les contraintes physiques évoquées ci-dessus.

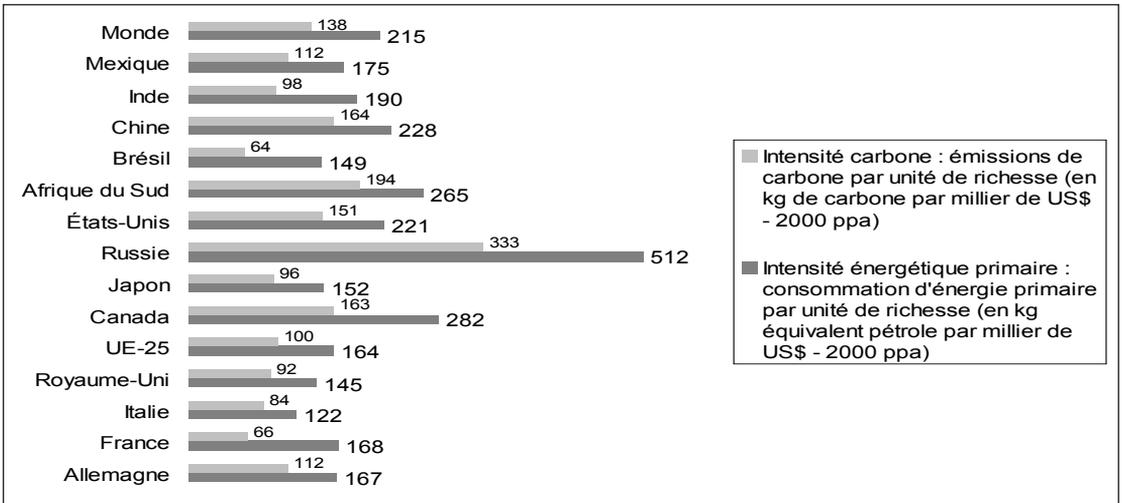
Parmi les éléments originaux du débat, on doit aussi citer les nouveaux critères et indicateurs dont la communauté internationale va, de plus en plus, être amenée à tenir compte, tels que « l'intensité énergétique » et « l'intensité carbone » de l'économie de chaque pays¹¹. Sait-on par exemple que, par unité marginale de produit intérieur brut (PIB), c'est-à-dire pour la même quantité de richesse produite, les États-Unis consomment 1,5 fois plus d'énergie, et la Russie 3,3 fois plus, que l'Europe des Vingt-cinq ? Par unité marginale de PIB, la Russie, dont 91 % de la consommation énergétique finale proviennent des trois énergies fossiles, émet donc en moyenne

10. Le TIE se définit comme le rapport entre la production et la consommation finale d'énergie pour un pays donné.

11. L'« intensité énergétique » indique la quantité d'énergie nécessaire pour produire une certaine quantité de richesse. L'« efficacité énergétique » se mesure donc par le rapport entre la consommation d'énergie primaire (en général en millions de tonnes équivalent-pétrole) et le PIB (en dollars constants). Une économie est d'autant plus efficace sur le plan énergétique que son taux d'intensité énergétique est faible, et réciproquement. L'« intensité carbone » indique la quantité de CO₂ produite par la consommation d'énergie nécessaire à une unité marginale de PIB. Plus ce taux est faible, moins l'économie considérée émet de GES pour une même quantité de richesse produite.

près de quatre fois plus de CO₂ que l'Union européenne, et les États-Unis 1,7 fois plus. Ces critères mettent en relation, mieux que les chiffres bruts, la consommation d'énergie et les émissions de GES avec le niveau de développement économique.

Tableau 1. Comparaison des niveaux d'intensité énergétique primaire et d'intensité carbone des 13 pays représentés au Sommet de Gleneagles



Note : La parité de pouvoir d'achat (ppa) est un taux de conversion monétaire qui permet d'exprimer dans une unité commune les pouvoirs d'achat des différentes monnaies. Le calcul du PIB selon la PPA permet d'éliminer les différences de niveaux de prix existant entre les pays.

Sources : Observatoire français de l'énergie/DGEMP-MINEFI, d'après AIE/OCDE, (11/2005)

C'est ainsi par rapport à un indicateur d'intensité énergétique que la France a décidé d'établir des objectifs à moyen et à long terme (par la loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique du 13 juillet 2005), visant à diviser par quatre ses émissions de GES d'ici à 2050. L'objectif est ainsi d'améliorer l'intensité énergétique globale annuelle de la France de 2 % jusqu'en 2015, et de 2,5 % entre 2015 et 2030. Au niveau international, l'objectif pourrait être qu'à terme les indicateurs d'intensité énergétique et d'intensité carbone finissent par converger, ce qui serait plus équitable et plus réaliste que des objectifs en termes absolus, ou par habitant, qui ont peu de chances de recueillir un consensus, et ne tiennent pas compte des différents niveaux de développement.

S'agissant des nouveaux acteurs que la problématique « énergie-climat » fait apparaître au devant de la scène et avec qui il faudra davantage compter à l'avenir, on peut d'abord mentionner, à côté des principaux exportateurs traditionnels, les grands producteurs et, surtout, les grands

consommateurs d'énergie, comme les pays émergents. Mais l'irruption de la problématique de la sécurité énergétique et la libéralisation, dans un nombre croissant de pays, des marchés de l'énergie ont également fait surgir d'autres acteurs, tels les sociétés de transport d'énergie (en particulier pour le transport du gaz et de l'électricité) ou les industriels producteurs ou grands consommateurs, notamment lorsqu'ils se regroupent... Ces acteurs non étatiques façonnent, au moins autant que les États, non seulement les politiques énergétiques, mais encore les modes de vie et de développement, et donc de consommation d'énergie. Ils sont donc appelés à jouer un rôle croissant dans le futur paradigme de coopération internationale.

Dans le volet « environnement international », les nouveaux acteurs sont notamment tous ceux qui travaillent autour de « l'économie carbone » : organes créés, au niveau international et dans chaque pays, pour permettre aux mécanismes de flexibilité du protocole de Kyoto de fonctionner, organismes administratifs et financiers travaillant sur l'échange de crédits carbone, etc.

Enfin, parmi les nouveaux instruments d'action internationale dans ces domaines, on peut citer des outils de nature différente :

- les bourses de l'énergie et les régulateurs du secteur énergétique sont appelés à prendre un rôle plus important, dans la mesure où ils favorisent une structuration des marchés énergétiques conforme aux règles de l'économie de marché, avec un rôle clé pour une fixation des prix reflétant mieux les différents coûts, ainsi que pour la définition du cadre des investissements dans le secteur de l'énergie ;

- les partenariats internationaux de recherche et d'échange de bonnes pratiques dans le domaine des technologies de l'énergie, qui se sont multipliés au cours des dernières années, doivent être également mentionnés parmi les outils susceptibles d'accélérer la recherche et l'innovation, permettant une meilleure diffusion de technologies plus efficaces ou plus écologiques, par exemple en favorisant les transferts de technologie vers les pays en développement ;

- la fixation d'objectifs spécifiques, en termes d'échange de bonne pratiques et de réduction de l'intensité carbone, pour certains grands secteurs industriels mondialisés où les logiques sont comparables (sidérurgie, construction automobile...), constitue également un des nouveaux outils envisagés pour parvenir à une utilisation de l'énergie plus rationnelle et plus écologique dans certains secteurs, par la réduction des risques de distorsion de compétitivité. Une telle approche devrait conduire à dépasser la logique interétatique pour certains grands secteurs économiques, en tenant compte des modes de fonctionnement des entreprises mondialisées ;

– les mécanismes de flexibilité du protocole de Kyoto¹² et les dispositifs mis en place pour les faire fonctionner ou les promouvoir (comme les fonds d'achat de crédits carbone) sont également des instruments importants favorisant les investissements dans les technologies plus efficaces ou plus faiblement émettrices de GES. Le caractère novateur de ces instruments, dits « de marché », par rapport aux anciens outils de politique publique – ils subsistent – que sont les obligations et les aides financières directes, tient à leur caractère mixte (une liberté de marché à l'intérieur d'un cadre régulé). Ces mécanismes incitent en effet les opérateurs privés, qui ont l'essentiel des disponibilités financières, à réaliser les investissements adéquats là où ils sont les moins chers, c'est-à-dire dans les processus les plus polluants, partout dans le monde. En se fondant sur les déterminants de l'investissement au niveau des entreprises, les mécanismes-projets du protocole de Kyoto permettent ainsi de concilier les nouvelles exigences environnementales, d'intérêt global, avec les règles de l'économie de marché.

On peut tirer de ce qui précède plusieurs conclusions sur les changements qui résultent, dans les relations internationales, de l'émergence de cette nouvelle problématique « énergie-climat », ainsi que sur les perspectives de réaction de la communauté internationale :

– la sécurité énergétique mondiale, dans une perspective de croissance économique et sociale durable, est devenue un enjeu global, mais aussi un nouvel enjeu de sécurité au sens classique du terme : dans un monde qui prend conscience de sa finitude, où les marchés de l'énergie se mondialisent encore davantage, les ressources énergétiques seront de plus en plus disputées. Elles deviennent, de manière durable, un élément essentiel de la politique étrangère des États. Il en résulte de nouvelles tensions sur les prix et de nouveaux clivages – entre États, mais aussi entre acteurs étatiques et acteurs non étatiques –, pouvant nourrir de nouveaux différends. Aux conflits d'intérêt classiques susceptibles de s'exacerber, s'ajoutent désormais des problèmes écologico-économiques qui risquent de provoquer, outre de nouvelles batailles, des cercles

La sécurité énergétique mondiale est un enjeu global mais aussi un enjeu de sécurité au sens classique du terme

12. Les mécanismes de flexibilité du protocole de Kyoto sont au nombre de trois : celui de l'échange international des droits d'émission ; le mécanisme projet dit de Mise en œuvre conjointe (MOC ou Joint Implementation, JI), dans les pays soumis à une obligation de réduction : il permet à une entreprise qui réduit ses émissions de recevoir, en échange, des crédits carbone d'un montant égal à ces réductions, échangeables sur le marché international des quotas ; et le Mécanisme pour un développement propre (MDP ou Clean Development Mechanism, CDM), comparable à la MOC, mais qui concerne les pays en développement non soumis à des obligations de réduction chiffrées. Il s'apparente à une subvention incitant au transfert de technologies propres dans les pays en développement à l'occasion d'investissements de modernisation.

vicieux de décroissance – dans un premier temps dans une région donnée ou dans tel ou tel secteur économique. Enfin, la concurrence, voire l'opposition, entre intérêts partiels de moyen terme (nationaux et d'entreprises), et intérêts globaux de long terme, devraient être de plus en plus nettes. Le champ géographique, sectoriel et temporel des problématiques classiques de l'énergie se modifie donc à la faveur des nouveaux défis environnementaux ;

– si l'on assiste à un certain « retour des États » sur la scène énergétique, après l'effacement relatif imposé par la doctrine libérale, les conflits d'intérêts que générera la prise en compte croissante par la communauté internationale de la problématique « énergie-climat » plaident pour la mise en place d'un nouvel ordre multilatéral et multipolaire qui dépasse le jeu des acteurs étatiques, ou en tout cas en régule l'action dans l'intérêt commun. Le nouveau cadre, qui se met progressivement en place dans ce domaine pourrait être calqué sur ce qui existe en matière de « diplomatie préventive ». Cependant, les États joueront toujours un rôle déterminant dans les évolutions futures, par leurs positions de politique étrangère, notamment dans le domaine de la diplomatie économique, ou leurs choix de politiques énergétique et de développement. À cet égard, l'arbitrage entre les choix de court terme et les choix de long terme sera déterminant ;

– au-delà des prises de conscience et des déclarations d'intentions, le foisonnement récent d'initiatives sur les questions de l'énergie et du climat incite à sérier les questions, afin d'organiser l'action de façon efficace. Les pays participants aux futures rencontres devront avoir une vision claire de ce qui dépend ou non d'eux, de ce qui relève du niveau national, du niveau interétatique ou de l'action d'acteurs non étatiques, de ce qui est possible à court terme, et des solutions de long terme, des moyens d'action concrets dont ils disposent... C'est dans cet esprit, par exemple, que la France a proposé dans le cadre européen, au début de l'année 2006, un *Mémorandum sur la relance de la politique énergétique européenne dans une perspective de développement durable*¹³, qui identifie plusieurs pistes d'action – au niveau communautaire et pour les relations extérieures de l'Europe –, et devrait permettre de conforter la sécurité énergétique européenne sans affecter sa compétitivité, et d'apporter une contribution significative à la lutte contre le changement climatique.



MOTS-CLÉS :

G8, sécurité énergétique, changement climatique, protocole de Kyoto

13. Le texte du mémorandum, ainsi que de nombreux autres documents sur la politique énergétique française dans le contexte international sont disponibles sur le site officiel du ministère délégué à l'Industrie <www.industrie.gouv.fr/energie>.