

Contribution au débat sur le Livre Vert
« Vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement énergétique »

10/10/01

Nom	Pierre ÉMERY
Organisation	Retraité
Quel sont vos centres d'intérêt ?	Divers et notamment énergie et transports...
Personne de contact	Moi-même
E-Mail	Emery.pierre@wanadoo.fr
Téléphone	04 94 35 48 59
Fax	
Adresse	9 Rue Georges Simenon, 83400 Hyères, France

Introduction : Remarques générales.

Le livre vert est un excellent travail et il y a tout lieu d'en féliciter les auteurs, de remercier la DGET de l'avoir mené à bien, et aussi de consulter les lecteurs de bonne volonté. Avant de répondre aux questions posées j'aimerais faire deux remarques préliminaires.

Première remarque :

Le 11 septembre 2001 a changé beaucoup de choses. Sans doute avez-vous déjà mesuré quelques unes des conséquences de ce drame et en tenez-vous compte dans vos décisions ; je résume néanmoins ce que je retiens provisoirement de cette nouvelle situation et qui concerne les questions débattues ici, en me limitant à 5 points.

1. Dans ce que G W Bush a appelé une guerre et qui est en train d'en devenir une, l'hypothèse d'une escalade n'est pas exclue, non plus qu'une menace grave sur nos approvisionnements en pétrole. La fragilité de notre économie par son excessive dépendance s'en trouve soulignée.
2. La crise ou le ralentissement de la croissance qui frappent les USA et avec eux l'ensemble du monde vont devenir plus sévères. Le ralentissement des activités de tous ordres diminuera la demande en énergie ; c'est dès maintenant manifeste pour le transport aérien. On peut espérer que ce ralentissement ne sera que passager et qu'une reprise vigoureuse le suivra. Rien n'est acquis pour autant, et on peut craindre que les hypothèses de croissance retenues dans le livre vert ne doivent être quelque peu revues à la baisse.
3. Les conséquences sur le devenir du nucléaire sont ambivalentes. D'un côté les dangers de la dépendance rappelés ci-dessus, en devenant plus manifestes, donnent du poids aux arguments de ceux qui veulent la réduire grâce au nucléaire. Mais les installations nucléaires, centrales et surtout centres de traitement (La Hague en premier lieu), peuvent être des cibles de choix pour des terroristes décidés à aller jusqu'au bout de l'horreur. Je pense que l'opinion publique, choquée par ce que l'on a vu à New York presque en direct, retiendra surtout ce second argument, au moins dans l'immédiat.

4. Les crises accélèrent les changements géopolitiques. Celle-ci a brusquement rapproché la Russie des États-Unis et de l'OTAN. Si ce rapprochement se poursuit, ne pourrait-il aller jusqu'à une adhésion de ce pays à une Europe élargie ? Cette hypothèse paraît aujourd'hui farfelue, mais d'ici à 2030 la route est longue et les changements qui interviendront peuvent être considérables : qu'on en juge par ce qui s'est passé dans les 30 dernières années ! On peut donc rêver d'une Eurasie allant de Brest à Vladivostok, contrepoids vigoureux des États-Unis et de la Chine. Le bilan des énergies de cette entité serait bien différent de celui des Eu 15 et Eu 30, et sa dépendance serait bien moindre.
5. La construction européenne n'avance pas vite, parfois même elle recule, mais les secousses peuvent la pousser en avant. Il semble que dans plusieurs domaines, la justice par exemple, on ait débloqué des situations et progressé brusquement. Pour l'énergie et les transports pourrait-on aussi sortir de quelques ornières ?

Deuxième remarque :

On est à peu près sûr qu'avant la fin de ce siècle le règne du pétrole disponible et bon marché sera terminé, mais on ne sait pas encore quelle cause se manifestera en premier, la pénurie ou un rejet motivé par le souci de respecter la qualité de la biosphère. L'une ou l'autre de ces causes peut-elle se manifester avant 2030 ? Pour la pénurie, la réponse est non, sauf si un conflit mal placé fermait quelques robinets essentiels. Mais pour la seconde cause, rien n'est certain. Un regard en arrière sur les 10 dernières années montre combien l'opinion publique a changé en un temps relativement court à l'égard de la pollution urbaine et des risques liés au réchauffement des climats. Cette évolution va probablement se poursuivre. S'il se produisait quelques catastrophes climatiques de grande ampleur, ou si, s'appuyant sur des données plus nombreuses et sur des modèles plus précis, les ordinateurs des experts nous dévoilaient un avenir, proche ou plus lointain, particulièrement redoutable, hypothèses qui malheureusement ne sont pas du tout exclues, il faudrait réduire les consommations de combustibles fossiles bien en deçà des objectifs de Kyoto qui ne résultent pas de données scientifiques, mais d'un compromis politique ; ce serait pratiquement la fin de l'âge du charbon, du pétrole et même du gaz. Nous plongerions alors dans une crise économique majeure. Elle affecterait, avec les industries de l'automobile et de l'aviation, bien d'autres activités humaines, dans les pays industrialisés et dans le tiers monde.

Cette éventualité redoutable est une raison de plus pour mener une politique active d'économie ou de substitution d'énergie, et ce spécialement dans le domaine des transports, qui sont particulièrement dépendants du pétrole.

1.	L'Union européenne peut-elle accepter une augmentation de sa dépendance vis-à-vis de sources extérieures d'énergies sans compromettre la sécurité d'approvisionnement et la compétitivité européenne? Sur quelles sources d'énergie conviendrait-il, le cas échéant, d'envisager une politique d'encadrement des importations ? Dans ce contexte, faut-il privilégier une approche économique : le coût de l'énergie ou géopolitique : le risque de rupture d'approvisionnement ?
	Réponse : A la première partie de la question la réponse est non, et c'est bien certainement d'abord sur le pétrole et en second lieu sur le gaz que doit porter l'encadrement. Aux approches économique et géopolitique, l'une et l'autre

	<p>nécessaires, il convient d'ajouter une approche environnementale, pour tenir compte des pollutions immédiates (salubrité de l'air) et à effet plus éloigné (effet de serre).</p>
2.	<p>La réalisation d'un marché intérieur européen, de plus en plus intégré dans lequel les décisions prises dans un État ont une incidence dans les autres États, n'implique-t-elle pas une politique cohérente et coordonnée au niveau communautaire ? Quels devraient être les éléments d'une telle politique et la place des règles de concurrence ?</p> <p>Réponse :</p> <p>La réponse à la première question est oui, bien sûr (mais les rédacteurs du questionnaire s'attendaient-ils à ce qu'on réponde non ?)</p> <p>Le livre vert apporte d'excellentes réponses à la seconde question ; je ne les répéterai pas en rappelant cependant quelques points :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il faudrait que les taxes et accises soient progressivement unifiées, au moins dans la zone euro. C'est une ambition qui dépasse largement le seul domaine de l'énergie, où cette harmonisation serait particulièrement souhaitable. • Les normes imposées sont un moyen efficace de cohérence, d'ailleurs largement et heureusement utilisé. • Les règlements devraient être uniformisés dans beaucoup de domaines. <p>Pourquoi la limitation de vitesse des voitures change-t-elle quand on traverse le Rhin ? Vérité en deçà des Pyrénées, erreur en delà, écrivait Pascal.</p>
3.	<p>La fiscalité et les aides d'État dans le domaine de l'énergie sont-elles ou non un obstacle à la compétitivité dans l'Union européenne ? Face à l'échec des tentatives d'harmonisation de la fiscalité indirecte, ne conviendrait-il pas de procéder à une remise à plat spécifique à l'énergie compte tenu notamment des objectifs énergétiques et environnementaux ?</p> <p>Réponse :</p> <p>A la première question on ne peut pas répondre par oui ou non. Les entreprises qui consomment peu d'énergie ou celles dont le champ d'action est limité à un domaine géographique où la fiscalité a été uniformisée, ne sont pas affectées. A l'inverse, si par exemple on taxait le charbon consommé par la sidérurgie européenne, celle-ci perdrait ses marchés ; l'acier se ferait ailleurs (aux États-Unis par exemple) où les consommations spécifiques sont généralement plus élevées que les nôtres. La fermeture des usines en Europe s'accompagnerait alors d'une augmentation globale de la consommation de charbon et des émissions de gaz carbonique, ce n'est évidemment pas ce que l'on souhaite.</p> <p>A la deuxième question la réponse est oui.</p>
4.	<p>Dans le cadre d'un dialogue permanent avec les pays producteurs, quel doit être le contenu d'accords d'approvisionnement et de promotion d'investissements ? Compte tenu de l'importance qu'il convient d'accorder, notamment à un partenariat avec la Russie, comment garantir la stabilité des quantités, des prix et des investissements ?</p> <p>Réponse :</p> <p>Je ne ferai ici que deux remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans la lutte contre le terrorisme islamiste, il faut éviter à tout prix un affrontement généralisé de l'Occident et du monde arabe. • On devrait ménager le mieux possible l'éventualité d'une union plus étroite de l'Europe et de la Russie. Je renvoie sur ce point à mon introduction.
5.	<p>La constitution de stocks de réserve, déjà réalisée pour le pétrole, devrait-elle</p>

	<p>être renforcée et étendue à d'autres énergies, par exemple le gaz ou le charbon ? Pourrait-on envisager une gestion plus communautaire des stocks et si oui, quels en seraient les objectifs et les modalités? Est-ce que le risque de rupture physique d'approvisionnements en produits énergétiques devraient justifier des mesures de d'accès aux ressources plus onéreuses ?</p> <p>Réponse : La constitution de stocks de pétrole devrait être renforcée, et aussi celle du gaz, mais c'est moins facile. Pour le charbon c'est beaucoup moins nécessaire compte tenu de la diversité des sources d'approvisionnement.</p>
6.	<p>Comment assurer un développement et un meilleur fonctionnement des réseaux de transport d'énergie dans l'Union et dans les pays avoisinants obéissant à la fois aux impératifs du bon fonctionnement du marché intérieur et à la sécurité des approvisionnements ?</p> <p>Réponse : Je n'ai pas de réponse pertinente à cette question. Mais il faut chercher à limiter au maximum la circulation des camions-citernes !</p>
7.	<p>Le développement de certaines énergies renouvelables suppose des efforts importants en termes de Recherche et de Développement Technologique, d'aides aux investissements ou d'aides au fonctionnement. Un co-financement de ces aides ne devrait-il pas impliquer une contribution des secteurs dont le développement a bénéficié au départ d'aides considérables et qui sont aujourd'hui très rentables (gaz, pétrole, nucléaire) ?</p> <p>Réponse : oui</p>
8.	<p>L'énergie nucléaire étant un des éléments du débat sur la lutte contre le changement climatique et l'autonomie énergétique, comment l'Union européenne peut-elle apporter une solution aux problèmes des déchets, au renforcement de la sûreté nucléaire et au développement de la recherche sur les réacteurs du futur, en particulier de la fusion ?</p> <p>Réponse :</p> <p>En premier lieu l'UE pourrait contribuer à établir et à répandre une information objective sur l'énergie nucléaire, ses avantages, ses dangers, ses possibilités d'avenir. C'est un domaine où la réticence des uns, les exagérations et souvent l'incompétence des autres, ont créé un climat passionnel qui fait obstacle à tout débat constructif. Sur les effets des radiations par exemple, on dit et écrit tout et n'importe quoi et l'opinion publique se nourrit de ce pathos indigeste. Pourquoi pas un livre vert sur l'énergie nucléaire ?</p> <p>Dans la situation actuelle aucun gouvernement n'est tenté d'engager des recherches coûteuses sur de nouvelles filières utilisant l'énergie de fission. Ce serait pourtant souhaitable car il semble qu'il existe en principe des moyens de réduire le volume des déchets, d'améliorer les rendements (dans les HTGR par exemple) et de diminuer la dangerosité des installations. En prenant mieux conscience des problèmes du long terme, l'UE pourrait utilement encourager les recherches dans ce sens.</p> <p>Un détail : pour le stockage des déchets chaque État doit se débrouiller chez lui. C'est s'interdire de profiter complètement des avantages que certains sites peuvent présenter beaucoup plus que d'autres et c'est donc regrettable.</p> <p>Sur les risques liés au terrorisme, je renvoie à mes remarques dans l'introduction</p> <p>Pour l'énergie de fusion la réponse me semble évidente : il faut y travailler en liaison aussi étroite que possible avec tous les chercheurs concernés dans le monde et s'associer aussi largement que possible pour les réalisations les plus</p>

coûteuses.

9.

Quelles politiques doivent permettre à l'Union européenne de remplir ses obligations au titre du protocole de Kyoto ? Quelles mesures pourraient être prises afin de pleinement exploiter le potentiel d'économie d'énergie qui permettrait de réduire à la fois notre dépendance externe et les émissions de CO₂ ?

Réponse :

Les objectifs de Kyoto sont plus politiques que techniques, mais ils ont le mérite d'exister et de fixer des repères. Pour atteindre l'objectif final, la diminution des émissions de gaz à effet de serre, le plus important serait évidemment de convaincre les plus grands pollueurs, États-Unis et Chine, d'entrer franchement dans le jeu. C'est un problème politique. Mais pour convaincre il faut donner l'exemple, le livre vert l'a très bien écrit. L'UE a donc deux raisons concordantes pour réaliser des économies d'énergie, cet exemple à donner et sa dépendance énergétique à limiter.

Le livre apporte d'excellentes réponses aux deux questions posées. J'ai peu de choses à ajouter.

Des deux gisements principaux d'économies, ménages et tertiaire d'une part, transports de l'autre, c'est le second qui me semble le plus important, ne serait-ce que par la demande y croît particulièrement vite ; je renvoie sur ce point à la question 12.

Le livre parle peu **des forêts**. C'est pourtant un sujet complexe et intéressant, car les forêts interviennent à plusieurs titres dans nos débats et pour nos deux objectifs, la diminution de la dépendance énergétique et celle des émissions de CO₂. Je le rappelle brièvement :

1/ La plantation d'une nouvelle forêt crée un puits à CO₂ pendant toute la croissance des arbres.

2/ La forêt adulte exploitée rationnellement peut fournir de la biomasse et du bois d'œuvre.

2-1/Pour la biomasse les forêts entrent en compétition avec des cultures de plantes spécifiques, et il convient de les comparer en tenant compte des rendements à l'ha, des coûts d'exploitation, des consommations en énergie, en engrais et en l'eau, des emplois créés, des incidences sur l'environnement local, etc. Comme pour toute biomasse, c'est de l'énergie fournie sans rejet de CO₂, sauf à tenir compte des effets de celle consommée pour l'exploitation et pour la fabrication des engrais. Il faudrait aussi prendre en considération les rejets d'autres gaz à effet de serre, mais je passe : des études que je ne connais pas ont probablement été faites sur ces sujets. Si ce n'est pas le cas, il faudrait les faire.

2-2/Dans le bois d'œuvre le carbone est stocké pour une assez longue durée avant de retourner dans l'atmosphère. C'est donc un matériau particulièrement intéressant ; alors que la fabrication de ses concurrents, acier, aluminium, ciment, briques, verres, etc., requiert de l'énergie et implique des rejets de CO₂, le bois est élaboré sans dépense d'énergie (sauf pour son exploitation et sa mise en œuvre) et en pompant du gaz carbonique.

3/ La forêt adulte qui n'est pas exploitée est en équilibre écologique ; elle ne fournit ni énergie ni oxygène et ne pompe pas de gaz carbonique. C'est un capital potentiel inutilisé. Il convient d'encourager son exploitation partout où c'est possible.

En conclusion de cette courte discussion il apparaît que les forêts ont un rôle important à jouer qu'il convient de favoriser et d'organiser.

10.	<p>Un programme ambitieux en faveur des biocarburants et autres carburants de substitution, hydrogène y compris, à hauteur de 20% de la consommation totale de carburant à l'horizon 2020, peut-il continuer de relever de programmes nationaux ou passe-t-il par des décisions coordonnées au niveau de la fiscalité, de la distribution et des perspectives pour la production agricole ?</p> <p>Réponse :</p> <p>Il est évident que les programmes nationaux doivent être coordonnés tant du point de vue des techniques (on ne peut pas changer le réglage d'un moteur en passant d'un pays à un autre) que de celui des prix.</p> <p>L'hydrogène n'est qu'un intermédiaire entre une énergie primaire et l'utilisateur. Son emploi implique d'accepter les pertes de rendements pour son élaboration, il faut aussi assurer son stockage et son transport, qui ne sont pas aussi aisés que ceux du méthane. Dans les années 70 on parlait beaucoup en France de la fabrication d'hydrogène à partir d'électricité nucléaire en heure creuse ; c'était une façon de stocker l'énergie électrique supposée abondante. Avec le recul du nucléaire c'est une perspective complètement fermée. Si l'on veut utiliser dans le contexte actuel des piles à hydrogène dans l'automobile, il faut accepter de subir les pertes de rendement mentionnées ci-dessus et donc de payer une énergie chère. Par ailleurs les rejets en CO2 ne sont réduits que si l'hydrogène est fait par électrolyse avec de l'électricité provenant de sources renouvelables ou de nucléaire...</p>
11.	<p>Les économies d'énergie dans les bâtiments, (40% de la consommation d'énergie), qu'ils soient publics ou privés, neufs ou en rénovation, doivent-elles faire l'objet d'incitations, par exemple fiscales ou supposent-elles également des mesures d'ordre réglementaire à l'instar de ce qui a été fait dans le secteur des grandes installations industrielles ?</p> <p>Réponse : les deux méthodes doivent être employées</p>
12.	<p>Les économies d'énergie dans les transports (32% de la consommation d'énergie) supposent que soit corrigé le déséquilibre croissant des modes de transport des marchandises en faveur de la route et au détriment du rail. Ce déséquilibre doit-il être considéré comme une fatalité ou implique-t-il des mesures de redressement quelle que soit leur impopularité notamment pour rationaliser la place de la voiture dans les villes? Comment concilier l'ouverture à la concurrence, les investissements en infrastructures permettant la suppression des goulets d'étranglement et l'inter modalité ?</p> <p>Réponse :</p> <p>Les transports terrestres et aériens sont coupables de créer de graves pollutions et de dépendre presque exclusivement du pétrole. Leur volume, et donc leurs besoins et leurs effets croissent rapidement d'année en année. Il est essentiel de corriger et parfois d'inverser les politiques menées jusqu'ici à leur égard. C'est nécessaire et c'est possible.</p> <p>L'opinion publique manifeste de plus en plus souvent ses protestations contre les nuisances dues aux autos en ville, aux poids-lourds sur route, aux avions près des aéroports. Des élus en ont pris conscience et la plupart des villes cherchent, plus ou moins énergiquement, à favoriser les transports collectifs (notamment par des tramways). Il faut aller beaucoup plus loin.</p> <p>Les mesures que vous proposez pour y parvenir, notamment aux pages 75 et 76 du livre, sont toutes excellentes et, là encore, je me limiterai à quelques</p>

remarques additionnelles.

Dans les villes on souhaite voir des voitures individuelles moins nombreuses et plus propres et des transports collectifs plus commodes. Il faut aussi, et vous ne l'avez pas dit, réserver une meilleure place aux moyens de locomotion qui ne consomment pratiquement rien, la marche et la bicyclette ou les engins similaires. Dans bien des villes que je connais, les voitures utilisent la quasi-totalité de l'espace public, trottoirs compris, ce qui rend la circulation des piétons difficile et celle des cycles dangereuse. On a vu année après année les vélos disparaître alors qu'ils étaient, et pourraient être encore, le moyen le plus rapide pour un trajet de quelques km du domicile au travail, à l'école, ou à une gare. Dans l'immédiat après-guerre, dans un Paris presque dépourvu de voitures, je me souviens qu'on allait sans problème d'un point à l'autre de la ville en ¼ d'heure. Rendre sa place à la bicyclette par des itinéraires sécurisés et avec quelques équipements spécifiques (tels que garages surveillés, accessibilité des vélos dans les trams, etc.) permettrait de diminuer à la fois les consommations de pétrole, les pollutions, les dépenses collectives et individuelles. Il est peu d'équipements qui soient aussi rentables. Bien sûr c'est d'abord l'affaire des municipalités, et certaines l'ont compris, mais la Commission pourrait peut-être contribuer à les convaincre et à les inciter. La diffusion du livre vert aurait été un des moyens de le faire s'il avait placé cette discussion dans son contexte...

Les routiers transportent des marchandises rapidement et à faible coût. C'est un des éléments de notre croissance économique, mais tout ce qu'ils font est-il vraiment indispensable ? Est-il nécessaire que des usines travaillent en flux tendus en transportant des éléments par route d'un bout à l'autre de l'Europe ? Comme il faudra faire face tôt ou tard à un relèvement des coûts, cette question mérite réflexion. Dans l'immédiat le relèvement progressif et harmonisé des taxes et des péages s'impose : il reste à en convaincre les gouvernements et les usagers. Le développement du feroutage doit être accéléré le plus possible ; chaque année compte et les délais sont longs, pour construire par exemple des voies traversant les Alpes ou les Pyrénées.

Puisque l'on doit considérer plusieurs décennies pendant lesquelles bien des choses changeront, je me permets d'avancer une idée passablement farfelue. Les camions occupant une place quasi prépondérante sur certains axes, on pourrait envisager d'équiper ces axes de câbles électriques et les camions de trolleys. Les camions électriques se suivraient sur ces voies réservées en roulant à de vitesses constantes et intervalles régulés par des automatismes. Ils disposeraient naturellement d'un autre moteur, à accus ou à combustible, pour achever leur trajet hors des voies équipées. Cela ne peut pas être envisagé dans un seul pays, mais à l'échelle de l'Europe, peut-être...

Un mot sur les transports aériens, dont il est scandaleux qu'ils utilisent un kérosène non taxé, ce qui conduit à des prix charter complètement aberrants. L'Europe seule ne peut rien y changer ; il faudrait une mesure générale, ce qui passe une fois de plus par un accord avec les États-Unis. Puisqu'on ne pourra pas diminuer des taxes inexistantes, le prix du carburant pour avion ne pourra que monter. Aucun produit de substitution ne pourra descendre au prix actuel. A terme – mais quel terme ? – la part du transport aérien devra décliner, ce qui est en contradiction complète avec les prévisions actuelles sur lesquelles on appuie par exemple la nécessité de construire un troisième aéroport autour de Paris. Il est heureux qu'on ait renoncé, des deux côtés de l'Atlantique, à

	construire un transport supersonique de deuxième génération : il faut 1 tonne de carburant pour transporter une personne de Paris ou Londres à New York en Concorde...
13.	<p>Comment développer des visions plus concertées et intégrer la dimension du long terme dans la réflexion et l'action des pouvoirs publics et des opérateurs pour évoluer vers un système d'approvisionnement énergétique durable ? Comment préparer les options énergétiques du futur ?</p> <p>Réponse : On pourrait préciser la question en demandant comment la Commission pourraient convaincre les gouvernements des États de prendre des décisions impopulaires, s'agissant de préserver un avenir qui dépassera la durée prévisible de leur mandat. C'est une question politique à laquelle je n'ai pas de réponse.</p>
14.	<p>Autres questions ou propositions :</p> <p>Voir l'introduction</p>