

## Deuxième partie

# Éléments pour une politique énergétique

### Chapitre 1<sup>er</sup>

#### Les objectifs

Les différents colloques au cours du Débat national sur les Énergies ont montré la nécessité de distinguer, hiérarchiser et classer les objectifs et les moyens.

Une tendance naturelle est de mettre l'accent sur le renforcement des moyens (plus de subventions, d'aides ou d'avantages fiscaux) sans savoir précisément quel but on vise. Une autre demande souvent formulée est d'aider telle ou telle activité ou source d'énergie parce que cela permettrait de créer des emplois ou de renforcer des entreprises françaises. Sans que cet argument soit à écarter, il n'est certainement pas le premier. L'objectif du Débat national — et de ce rapport — est de contribuer à l'élaboration d'une loi d'orientation. Il convient d'abord de réfléchir aux objectifs que la France souhaite se fixer en matière d'énergie et ensuite d'examiner les moyens qui sont nécessaires pour les atteindre.

Il convient de distinguer plusieurs types d'objectifs.

#### La poursuite des objectifs anciens

Ce n'est pas parce que ces objectifs ont été peu discutés au cours du Débat national qu'il faut les oublier. Bien au contraire. Ils correspondent à des enjeux essentiels pour l'indépendance et le développement de notre pays et rejoignent les préoccupations de l'Union Européenne, notamment de la Commission.

C'est pourquoi il paraît très souhaitable que la loi d'orientation confirme et reprenne deux objectifs traditionnels :

- l'objectif d'indépendance énergétique devrait être maintenu, dans l'avenir, au moins au niveau actuel en tentant de le placer dans le contexte européen (on a vu que la Commission était très attentive à ce sujet);
- l'objectif de compétitivité des prix de l'énergie demeure également un impératif à la fois vis-à-vis des entreprises, notamment de celles qui sont exposées à la concurrence internationale (d'ailleurs le prix de l'énergie est parfois un facteur important de localisation des activités) et vis-à-vis des ménages afin de préserver leur pouvoir d'achat. Ceci ne veut absolument pas dire que les atteintes à l'environnement ne doivent pas être prises en compte ! Au contraire, elles doivent

l'être, mais selon des mécanismes appropriés à mettre en place de manière coordonnée dans l'Union Européenne et, si possible, dans un cadre plus vaste encore. Par ailleurs, il faut surveiller attentivement l'évolution du fonds de service public de l'électricité et de la contribution payée par chaque consommateur pour éviter des dérives. Comme on le sait, ce fonds est destiné à financer le coût de la péréquation dans les zones non interconnectées, des mesures de caractère social et enfin certaines formes de production (cogénération et, de manière marginale, au moins aujourd'hui, certaines formes d'énergies renouvelables).

En outre, la desserte en énergie (notamment en électricité) de l'ensemble du territoire, en particulier des zones rurales, est apparue comme un sujet très sensible, tenant à cœur de toutes les familles de pensée. Il serait souhaitable de mentionner dans la loi un objectif d'aménagement du territoire qui donnerait certaines assurances sur la desserte en énergie et la pérennisation d'obligations de service public, ce qui n'entraîne pas nécessairement le monopole ni un quelconque statut public des entreprises qui assurent ce service public.

## **La fixation des nouveaux objectifs**

### **Lutter contre l'effet de serre**

La France a déjà pris plusieurs engagements internationaux ou européens qu'il serait souhaitable de reprendre, de préciser et de compléter dans la loi d'orientation.

En premier lieu, la mise en place du protocole de Kyoto, dans le cadre de l'Union Européenne qui doit baisser ses émissions de 8 %, aboutit à ce que la France stabilise, à l'horizon 2008-2012, ses émissions de gaz à effet de serre au niveau atteint en 1990.

En second lieu, la directive européenne sur la production d'électricité d'origine renouvelable va obliger la France, d'ici 2010, à faire un effort considérable puisque 21 % de la consommation d'électricité doit être d'origine renouvelable au lieu de 15 % environ aujourd'hui.

En dernier lieu, tout au long des différentes manifestations du débat national, la nécessité d'avoir une vision et un objectif à très long terme (2050) s'est confirmée. Comme les « puits » naturels (forêts, océans) absorbent environ la moitié du carbone émis, il paraît très souhaitable, voire indispensable, de parvenir à cette date de réduire de moitié les émissions de gaz à effet de serre (GES) ce qui, compte tenu de la croissance attendue des pays en développement, conduit à diviser par quatre ou cinq les émissions de GES dans les pays développés. Il est clair que cet objectif, à la fois indispensable et très contraignant, doit être partagé par l'ensemble des pays développés et en développement (ces derniers vont devenir des émetteurs de plus en plus significatifs) si on veut avoir des chances de l'atteindre et si on veut éviter des discriminations dans la compétition mondiale.

La France qui n'est à l'origine que de moins de 2 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre, ne peut évidemment pas agir de manière isolée. Le réchauffement climatique est un phénomène mondial et cumulatif.

Pour le combattre efficacement, il faut une prise de conscience internationale et une action coordonnée au niveau mondial. En admettant même que la France réduise de 50 % ses émissions de gaz à effet de serre, sa part dans le total mondial passerait à 0,5 % soit un gain de 1,5 %, toutes choses égales par ailleurs.

Naturellement cette réduction des émissions de gaz à effet de serre doit s'intégrer dans une action plus vaste qui reste largement à inventer et qui est de nature à respecter davantage les ressources naturelles.

### **Anticiper une raréfaction possible du pétrole et du gaz et, en tout cas, des tensions économiques et géopolitiques**

Comme on l'a vu, la plupart des experts estime qu'entre 2015 et 2030 devrait avoir lieu un retournement de tendance pour la production pétrolière. Ce retournement pourrait avoir lieu vingt ou trente ans plus tard pour la production gazière. Après avoir atteint un pic elle devrait décroître. Compte tenu des délais de réaction très longs en matière énergétique, c'est dès maintenant qu'il convient de se préparer à cette inversion de tendance et à des tensions qui, pour une raison ou une autre, sont toujours possibles dans ce secteur.

### **En définitive deux stratégies se dégagent**

Les débats ont montré qu'il fallait agir simultanément sur la maîtrise de la demande et sur l'offre d'énergie. A ce degré de généralités, il y a consensus, ce qui n'est plus le cas dès qu'on examine les sujets de près. Plusieurs questions se posent :

- tout d'abord, que peut-on attendre de la maîtrise de la demande ? Si personne ne nie la priorité qu'il faut accorder à cette action, en revanche, on relève des écarts importants sur ce qu'on peut en obtenir. Certains en espèrent beaucoup et estiment qu'en France la consommation d'énergie primaire par habitant pourrait être divisée environ par deux, grâce à une action très volontariste, sans remettre en cause le niveau de vie. D'autres, plus nombreux, estiment cet objectif hors de portée, car notre consommation est liée à des comportements et à des facteurs techniques, économiques et culturels qu'il sera difficile de changer aussi radicalement ;
- ensuite, la discussion porte sur les sources d'énergies qu'il faut développer et fait apparaître deux stratégies bien différentes qui pourraient s'appliquer à la France comme aux autres pays européens. La première repose sur un recours massif aux énergies fossiles et notamment au gaz ainsi qu'aux énergies renouvelables, la seconde estime qu'il faut s'appuyer sur le nucléaire, sans négliger pour autant les énergies renouvelables.

La première stratégie que l'on pourrait qualifier de « libéral-vert » a suscité plusieurs observations :

- d'abord le recours massif au gaz notamment pour faire de l'électricité en base a, en dépit d'avantages certains (rendements élevés, retours sur investissement assez rapides), des inconvénients forts et des risques élevés : possible formation d'une bulle gazière et hausse des prix, gaspillage d'une énergie qui, même si elle est aujourd'hui abondante, s'épuisera un jour. En outre, il n'est pas sûr que le coût des investissements de transport du gaz (gazoduc), à réaliser, soit toujours bien pris en compte, ni le coût des fuites lors du transport. Surtout, même si le gaz émet moins de CO<sub>2</sub> que le charbon ou le pétrole, il en émet tout de même et une utilisation massive pour faire de

l'électricité est contradictoire avec l'objectif de division par quatre des émissions de gaz à effet de serre. C'est ce que montre le scénario de l'Agence internationale de l'Énergie établi en 2002 (World Energy Outlook). Pour l'Union européenne, la part du gaz dans la demande d'énergie primaire passerait de 23 % en 2000 à 34 % en 2030, tandis que le nucléaire diminuerait de 15 % à 8 % et les émissions de CO<sub>2</sub> augmenteraient de 3,1Md de tonnes en 2000 à 3,8Md en 2030, la production d'énergie devenant la première source d'émissions de CO<sub>2</sub>. La même démonstration peut se faire au niveau mondial;

- en ce qui concerne les énergies renouvelables, les principales observations portent notamment sur l'ampleur de leur contribution potentielle et sur leurs coûts. Comme on le verra ultérieurement (chapitre III de cette deuxième partie), les énergies renouvelables, pour différentes raisons, ont vocation à fournir un complément plutôt qu'une production de masse.

Quant à la deuxième stratégie, qui estime que le nucléaire doit contribuer à atteindre les objectifs cités auparavant et notamment celui de lutter contre le réchauffement climatique, elle est contestée par ceux qui veulent arrêter le nucléaire (les arguments des adversaires du nucléaire sont résumés au chapitre III de cette deuxième partie).

Enfin, si un consensus se dégage en faveur d'un gros effort de recherche en matière d'énergie, on retrouve le clivage évoqué ci-dessus entre ceux qui demandent l'abandon de la recherche sur le nucléaire et ceux qui souhaitent qu'aucune perspective ne soit écartée.

À ce stade, il est possible de tirer plusieurs conclusions :

- la stratégie « libéral-vert » conduit à une augmentation des émissions de gaz à effet de serre et elle est donc, ce qui peut paraître paradoxal, totalement incompatible avec la lutte contre le réchauffement climatique et les moyens qu'elle suppose, à savoir la division, par deux pour l'ensemble des pays et par quatre ou cinq pour les pays développés, de ces émissions. Bref, cette stratégie ne s'inscrit pas dans une perspective de développement durable. En plus, elle risque de se traduire par des hausses sensibles de prix et par une dépendance énergétique accrue à l'égard de fournisseurs en situation d'oligopole;

- il faut donc, en plus des économies d'énergie, recourir au nucléaire et aux Énergies naturelles renouvelables (ENR) pour gagner la bataille du réchauffement climatique et celle de l'indépendance énergétique. La véritable question est de savoir dans quelle proportion. Si on se situe au niveau mondial qui est pertinent en l'occurrence, on est frappé de constater que les scénarios de l'Agence internationale de l'énergie, par exemple, envisagent, sur le long terme, au plus un maintien de la part de marché mondial du nucléaire. Est-ce suffisant? La lecture d'autres travaux, notamment ceux de P.R. BAUQUIS, montre la nécessité, pour atteindre les objectifs précités, d'un véritable redémarrage mondial du nucléaire qui pourrait atteindre vers 2050 entre 20 et 25 % de part de marché mondial de l'énergie primaire contre à peine 7 % aujourd'hui. Bien sûr ce redémarrage ne peut se faire que dans des pays offrant des garanties, notamment de stabilité politique. L'Europe, l'Amérique du Nord et l'Extrême-Orient (Chine...) sont certainement les régions les plus en mesure de répondre à ces conditions. Les énergies naturelles renouvelables sont assurément l'autre grande source d'énergie à développer pour lutter contre l'effet de serre. On sait cependant que, malgré leurs atouts, elles se heurtent à des limites et à des contraintes physiques.

Même si, selon les travaux précités de P.R. Bauquis, les énergies renouvelables (non compris l'hydraulique) ne pourraient guère dépasser, à terme du milieu du siècle, 10 % du bilan énergétique mondial, leur apport peut être significatif, non seulement dans les pays développés mais aussi — et surtout — dans le tiers monde.

- enfin, la recherche est incontestablement un impératif que ce soit dans le domaine des différentes sources d'énergies, des vecteurs (hydrogène, pile à combustible) et enfin dans le domaine des transports où elle apparaît comme particulièrement stratégique, en raison de la dépendance de ce secteur à l'égard du pétrole. Certains sujets ont suscité, au cours du Débat National, des interrogations : ainsi en est-il de l'hydrogène, beaucoup d'experts s'interrogeant sur les sources d'énergies qui le produiront (si c'est avec du charbon il y aura des émissions de CO<sub>2</sub> et si c'est avec de l'électricité nucléaire il faudra augmenter considérablement le nombre des centrales). De même, comme on l'a vu, la séquestration du CO<sub>2</sub>, en dépit de son intérêt stratégique, continue de poser de sérieux problèmes non encore résolus (stockage en particulier). La France, que ce soit l'Etat ou les entreprises, n'a sans aucun doute pas les moyens ni la taille, pour mener à bien, seule, cet effort qui doit faire l'objet d'une large coopération européenne. Enfin il paraît souhaitable que ces travaux de recherche soient bien ciblés et aussi pluridisciplinaires que possible.

En définitive, comme l'a déclaré Nicole Fontaine, ministre déléguée à l'Industrie, « *Il est effet grand temps d'ouvrir les yeux sur les conséquences environnementales de nos problèmes énergétiques, et, en particulier de notre consommation effrénée de combustibles fossiles... En outre, la relance d'une démarche de maîtrise de consommation d'énergie est indispensable pour enrayer la croissance de nos consommations...* »

## Chapitre II

### La maîtrise de la demande

Le consensus tout au long du Débat a été fort et clair. Il faut partir de la demande (et non de l'offre) et mener, malgré les nombreux obstacles qui se présentent, une action plus vigoureuse que par le passé. La canicule de l'été 2003 renforce encore l'importance de cette action et l'urgence de sa mise en oeuvre.

### Une œuvre de longue haleine et partenariale...

La maîtrise de l'énergie est, comme l'ont souligné de nombreux spécialistes, une œuvre de longue haleine qui demande du temps, de la régularité, de la constance et de la visibilité. Il faut éviter le 'stop and go'. En outre, comme le montre l'exemple des pays étrangers voisins qui sont, parfois et peut-être souvent, plus en avance que nous, le succès de la maîtrise de l'énergie repose aussi sur une action décentralisée, avec des partenaires locaux mobilisés et dynamiques qui travaillent en réseau de manière à échanger les expériences. L'implication des producteurs et des fournisseurs d'énergie paraît également un gage de succès. Elle commence à émerger dans notre pays, ce dont on peut se réjouir.

## ... qui doit s'appuyer sur les leviers existants...

### Adresser les bons messages.

A cet égard les actions de sensibilisation, d'information voire de formations aux économies et à la maîtrise de l'énergie demeurent indispensables. Mais elles doivent être, comme l'ont fait remarquer des spécialistes, repensées pour valoriser, dans la mesure du possible, une limitation de la consommation, ce qui en soi va à contre courant des tendances profondes de notre société.

Au delà des actions de communication, il faut être attentif aux signaux en matière de prix que l'on envoie aux ménages et aux entreprises. Sans pour autant renoncer à l'objectif de compétitivité des prix précédemment mentionné, il convient dans une perspective de maîtrise de la demande, d'accepter la vérité des prix et de faire supporter aux consommateurs les coûts de l'énergie qu'il consomme, ce qui peut aboutir à des hausses tarifaires.

### Maintenir une intervention par la réglementation et la compléter par des actions d'information et de formation.

Si on veut obtenir des résultats significatifs, tous les experts ont souligné l'utilité et l'efficacité de l'outil réglementaire à condition de veiller à sa correcte application :

- l'existence d'une limite supérieure de température dans l'habitat est un facteur important d'économie d'énergie, à la condition d'être bien respectée. La même analyse peut se faire à propos de la limitation de vitesse sur route, les études de l'ADEME montrant l'efficacité de cette mesure sur la consommation de carburant. Si la limitation de vitesse était étendue à toute l'Europe (ce qui pose notamment problème, ce sont les autoroutes allemandes), on pourrait plus facilement s'engager sur la voie de la limitation de puissance des véhicules ;
- la réglementation thermique (RT) a permis, dans le passé, de réaliser des économies, tout en faisant évoluer les techniques et les matériels. Aujourd'hui cette norme n'est plus assez contraignante. Selon certains experts, le recours à des normes utilisées en Allemagne aboutirait à des consommations de chauffage nettement moins élevées. Il est très probable qu'une politique ambitieuse en matière d'économie d'énergie passe par une refonte de la réglementation thermique ;
- le bilan semble également positif et concluant en ce qui concerne l'obligation d'affichage sur les appareils électroménagers qui a l'avantage de sensibiliser les consommateurs, d'inciter les industriels à accroître la performance énergétique de leurs appareils et de dynamiser la recherche. Il faut, sans doute, que l'Europe aille plus loin en matière de directives réglementaires sur les produits. Les textes existants ne concernent que trois produits et nous sommes en retard par rapport à d'autres pays développés. Naturellement ces textes réglementaires doivent faire l'objet d'une élaboration en étroite coopération avec les industriels. Mais il paraît souhaitable de se montrer plus hardi et d'interdire, à une date aussi rapprochée que possible, les appareils de type C et de programmer l'interdiction, d'ici quelques années, de vendre des ampoules à incandescence ;
- il conviendrait enfin d'étudier si d'autres sujets ne méritent pas le recours à des dispositions réglementaires, notamment l'affichage des consommations thermiques et l'obligation de répartition individuelle des charges de chauffage dans les immeubles collectifs.

Ces différentes dispositions réglementaires ne trouveront leur pleine efficacité que si elles sont accompagnées d'un profond changement des comportements, ce qui suppose un effort tous azimuts d'information et de formation. Si on sensibilise à ces sujets d'économie d'énergie les enfants dès l'école, peut-être verra-t-on les enfants inciter leurs parents à, par exemple, éteindre l'électricité quand ils quittent une pièce!

### **Continuer les accords volontaires:**

Certains secteurs industriels ont fait, par le passé, de très gros efforts qui ont obtenu de bons résultats. Pour continuer dans cette direction, il serait sans doute utile d'examiner en détail si on peut renforcer les accords volontaires (qui ont déjà fait leurs preuves), voire s'il est possible de mettre en place un « benchmark » par secteur auquel les entreprises pourraient se comparer et tenter de s'en rapprocher.

Cela pourrait être particulièrement intéressant pour les PME-PMI chez lesquelles, comme on l'a déjà vu, il y a un potentiel non négligeable d'économies d'énergie.

Plusieurs séries d'initiatives viennent d'être lancées. Dans le cadre d'AERES (Association des Entreprises pour la Réduction de l'Effet de Serre), des engagements ont été pris par les adhérents qui sont généralement de grosses entreprises. Par ailleurs, l'ADEME vient de signer des accords-cadres avec des fédérations professionnelles comportant de nombreuses PME-PMI (secteur de la plasturgie et des tuiles et briques), pour encourager et accompagner les actions de maîtrise de l'énergie. On ne peut que souhaiter le développement de ce mouvement.

En outre, il faut souligner les enjeux particulièrement importants dans la construction automobile. Pour des raisons évidentes (compétition mondiale), il convient de procéder par accords volontaires au moins au niveau européen. Ces accords pourraient concerner la conception des moteurs, la limitation de leur puissance et, le cas échéant, leur bridage. Il semblerait possible de trouver un consensus pour mettre au point des moteurs qui ramènent les émissions de CO<sub>2</sub> à 140 grammes en 2008. En revanche, l'idée de descendre jusqu'à 120 grammes en 2012 paraît beaucoup plus difficile à mettre en œuvre.

### **...mais qui doit aussi rénover ses moyens**

Pour mener une action d'envergure, il ressort du débat plusieurs indications:

- les subventions de l'ADEME, surtout dans le contexte budgétaire actuel, et, le cas échéant celles des collectivités territoriales, ne peuvent constituer un levier suffisant pour relever les défis considérables qui ont été recensés;
- il est nécessaire de rechercher le concours d'un maximum de partenaires:
  - les producteurs et fournisseurs d'énergie: a priori, ce n'est pas leur intérêt de maîtriser la demande. Mais avec l'ouverture à la concurrence et au besoin en leur imposant certaines contraintes, leur rôle traditionnel peut évoluer et s'élargir au conseil à leurs clients et à l'optimisation de la facture énergétique;

- les propriétaires bailleurs devraient être naturellement intéressés aux économies d'énergie, ce qui ne va pas de soi, alors que la construction de nouveaux logements comme la rénovation de l'habitat ancien sont des gisements très importants. C'est ainsi que la mission a eu l'occasion de visiter une opération de rénovation de HLM en région parisienne qui a entraîné une diminution de l'ordre de 60 % de la consommation. Il semble qu'un tel résultat n'ait rien d'exceptionnel. De manière générale, les techniques d'isolation comme l'utilisation de pompes à chaleur géothermales (ou d'autres avec des performances similaires) semblent des moyens intéressants qu'il conviendrait de promouvoir :

- s'agissant des organismes d'HLM, il n'est pas possible de répercuter une partie des travaux dans les loyers, en contre-partie de l'économie réalisée par les locataires sur leur facture de chauffage. Les avantages matériels que peuvent tirer les organismes sont donc indirects : par exemple, augmentation du taux d'occupation (ce qui n'est pas négligeable) et diminution des impayés sans parler de la valorisation de leur patrimoine ;
- s'agissant des propriétaires bailleurs privés, il semble que la situation soit assez similaire et que, en dépit de la libre fixation des loyers, il soit très difficile de répercuter une partie des coûts de rénovation sur les locataires.

Dans cette perspective, il serait souhaitable d'étudier par quels moyens les propriétaires-bailleurs pourraient être incités à investir pour faire des économies d'énergie et à en retirer un intérêt direct. Un système « gagnant-gagnant » reste à mettre au point.

- enfin, les sociétés de conseils énergétiques sont également des acteurs naturels et efficaces et il serait intéressant de favoriser des partenariats publics-privés ;

À partir de ces considérations, le Parlementaire en mission a pris connaissance des réflexions en cours qui s'inspirent des expériences britanniques et italiennes qui consisteraient à imposer aux fournisseurs des objectifs d'économies d'énergie se traduisant par des actions à mettre en œuvre directement auprès de leurs clients. Des pénalités seraient appliquées si les objectifs n'étaient pas tenus. Le fournisseur, s'il ne souhaite pas réaliser directement les actions ou investissements d'économie d'énergie, pourrait acheter des certificats auprès d'acteurs économiques effectuant des économies d'énergie. Ces certificats seraient censés être représentatifs de la valeur des investissements.

L'idée générale paraît intéressante et correspond bien à la nécessité de renouveler les modes d'action en faveur de la maîtrise de l'énergie. Mais la mise en œuvre risque de se révéler compliquée d'autant que beaucoup de questions restent à résoudre :

- quels sont les fournisseurs visés : les électriciens et les gaziers ou également les pétroliers ?
- quels sont les secteurs visés : l'habitat, l'industrie ou également les transports ?
- va-t-on laisser aux fournisseurs une grande marge d'initiative pour proposer des actions ou des investissements qui seraient accompagnés d'un geste commercial (réduction des prix) ou va-t-on demander à des organismes spécialisés de préparer des actions types pré-formatées que les fournisseurs seraient chargés de commercialiser ? A quel niveau va-t-on fixer la pénalité ?

Devant la nouveauté de la démarche et l'ampleur des questions à résoudre, le Parlementaire en mission suggère que des objectifs simples et faciles à contrôler soient fixés et que la mise en

œuvre soit progressive, prudente et adaptée à chaque secteur. Il ne serait pas inutile de réfléchir si des expérimentations ne pourraient pas être tentées dans les régions où la maîtrise de l'énergie est particulièrement nécessaire et en même temps prometteuse, en particulier dans les DOM.

À côté de ce grand chantier, le Parlementaire en mission suggère que soient approfondies quatre autres orientations relatives à la maîtrise de l'énergie :

- concernant l'habitat ancien, il serait souhaitable de développer des opérations thématiques axées sur la maîtrise de l'énergie dans la rénovation. L'expérience qui a eu lieu dans la région Rhône-Alpes, avec le concours de l'ANAH, il y a plus de dix ans a montré les effets positifs de telles initiatives. Les OPATB (opérations programmées d'amélioration thermique des bâtiments) confirment ce jugement et montrent l'intérêt d'une action conjointe de l'ADEME et de l'ANAH ainsi qu'une forte implication des collectivités territoriales. Il y aurait intérêt à faire davantage d'opérations de ce type, voire à les généraliser;
- concernant les transports routiers par camions, il est inquiétant de constater que certains poids lourds peuvent traverser notre pays sans acheter de carburant et donc sans acquitter de TIPP. Dans ces conditions et, pour que chacun contribue à la lutte contre les gaz à effet de serre, il pourrait être envisagé de moduler les péages autoroutiers en fonction des émissions de CO<sub>2</sub> telles qu'elles sont annoncées par le constructeur pour chaque véhicule;
- concernant le ferroviaire, il paraît souhaitable de développer le transport combiné par containers (ce qui peut entraîner la construction de nouvelles infrastructures) plutôt que le ferroutage sur de longues distances, technique à réserver de préférence au franchissement d'obstacles naturels tels que les Alpes, les Pyrénées, la Manche;
- enfin, de manière plus générale il est essentiel que la dimension des économies d'énergie soit bien présente dans l'élaboration et la mise en oeuvre des politiques publiques relatives à l'habitat et aux transports. A cet égard, il serait utile de réfléchir à la manière de rassembler les meilleures pratiques recensées en France et même en Europe pour les faire partager aux différents acteurs.