

## Infrastructures économiques

# L'environnement, levier

**Benjamin Dessus**

Global Chance

**Michel Colombier**

International conseil énergie

**C**omment, techniquement, les pays développés vont-ils réduire leurs émissions de gaz à effet de serre ? Le défi majeur concerne le secteur énergétique, responsable à lui seul de 80 % des émissions et tendanciellement orienté à la hausse. La première idée qui vient alors naturellement à l'esprit est la substitution progressive des combustibles fossiles traditionnels par des filières moins émissives (gaz naturel) ou non émissives (énergies renouvelables, nucléaire). En particulier, de nombreux pays mettront certainement l'accent sur la reconversion de leur industrie électrique au profit des technologies de cycle combiné gaz. Mais, même si les objectifs globaux de réduction n'apparaissent pas très ambitieux, ce type de réponse ne sera certainement pas suffisant pour tenir les engagements pris à Kyoto. Pire, en négligeant d'infléchir dès aujourd'hui les tendances lourdes de notre modèle de développement, ces actions font courir le risque de multiplier les irréversibilités. Nos pays pourraient alors être confrontés d'ici quinze ans à une tension croissante entre, d'une part, des exigences de réduction de plus en plus fortes et, d'autre part, les limites d'adaptation des économies.

Les tactiques de substitution énergétique étant peu efficaces, il faut s'attaquer aux niveaux de consommation. Les scénarios de développement par la sobriété énergétique développés par l'IIASA (Institut international de l'analyse des systèmes appliqués) ou, en France, par le CNRS, montrent qu'il existe un espace crédible de sortie de la contradiction apparente entre développement et environnement, sans faire appel à l'espoir

**Ce n'est pas en troquant le pétrole et le charbon contre le gaz ou le nucléaire que l'on réduira significativement les émissions de gaz à effet de serre. Il faut surtout agir sur les infrastructures et la consommation... Et contrairement à bien des idées reçues, cela peut améliorer le bien-être de tous.**

mythique de ruptures scientifiques et techniques majeures et sans danger (de la fusion aux satellites solaires ou au stockage souterrain du dioxyde de carbone). La véritable question est de savoir quelles stratégies adopter et comment respecter les contraintes d'équité entre les sociétés et à l'intérieur même des sociétés.

Au centre des stratégies de sobriété énergétique, on trouve deux préoccupations constantes, celle de la solidarité et celle du temps long que le marché, si utile soit-il, est bien inca-

patible de prendre correctement en compte. Si l'on s'arrête un instant sur le problème de la prise en compte du long terme, on s'aperçoit très vite de l'importance des choix d'infrastructure du développement (urbanisme, réseaux, transports, etc.). Les conséquences de ces choix initiaux sur les dépenses énergétiques et les émissions sont déterminantes (souvent un facteur 3 à 5), d'autant qu'une fois ces choix faits - villes latines denses ou villes américaines étendues, autoroutes ou TGV, etc., - leurs conséquences s'étendent sur des décennies. Bien entendu le progrès technique permettra d'améliorer l'efficacité énergétique

LIRE  
REPERES  
PAGES 60-61



# du développement

des outils qui seront utilisés dans ces infrastructures (voitures, trains, avions, chaudières, moteurs, appareils électroménagers, etc.). Mais le contenant (l'infrastructure) restera dominant par rapport au contenu (l'outil) dans la construction de la demande énergétique.

Le problème se pose évidemment de façon aiguë pour les pays qui sont en train de construire leurs infrastructures. On pense aux pays en développement qui vont accueillir dans les cinquantes prochaines années 3 à 4 milliards d'habitants supplémentaires qu'il faudra loger, transporter, éduquer, soigner, etc. La nature des infrastructures qu'ils choisissent aujourd'hui aura des répercussions sur les modes de vie et la façon de consommer l'énergie pour une bonne cinquantaine d'années.

Mais la question se pose aussi pour les pays industrialisés, également confrontés à ce problème des choix d'infrastructures, et dont le modèle risque fort de servir de référence aux pays du Sud.

Ce qui est en jeu à moyen et long terme dépasse ainsi la « chasse au gaspi » proposée au citoyen et le « progrès technique » proposé par les producteurs de biens. Il faut envisager une action volontariste et continue des pouvoirs publics qui puisse jouer sur la structure même de nos émissions.

Il y a d'abord toute une série de mesures que le marché sait gérer à condition que les signaux qui lui sont donnés soient suffisamment clairs, forts, et surtout, stables. Les permis d'émission, les taxes, les réglementations et normes sont des instruments efficaces à long terme. Il est bien évident par exemple que l'augmentation du coût des transports de marchandises consécutive à un meilleur respect des réglementations du trafic routier (respect des vitesses et des horaires) et à une taxation des produits pétroliers plus équilibrée, aurait des conséquences non seulement sur le partage modal (concurrence rail-route) mais aussi à plus long terme sur l'organisation même de la production industrielle. La remise en cause partielle, à travers l'augmentation des coûts de transport de marchandises, de la dictature actuelle du « juste à temps » aurait sans aucun doute des conséquences sur la géographie et l'organisation de la production et donc sur la consommation d'énergie (non apparente dans les statistiques sectorielles, mais cependant induite par l'activité industrielle). Dans un tout autre domaine, celui de l'émergence de nouvelles technologies de production énergétique économes en gaz à effet de serre, comme les renouvelables, des initiatives publiques comme des appels d'offre très ciblés peuvent avoir un effet tout à fait déterminant sur l'éclosion de marchés. C'est ce qu'ont fait avec succès la Grande-Bretagne et la Californie pour la production d'électricité renouvelable (éolienne, biomasse ou photovoltaïque).

Mais il y a aussi une série de cas où le marché, même bien encadré, ne suffit pas pour parvenir au résultat souhaité. C'est vrai pour les choix d'infrastructures d'urbanisme ou de transports et plus largement pour l'aménagement du territoire dont les conséquences sur les modes de vie, de production, de distribution et donc de consommation d'énergie et d'émissions sont à la fois majeures, généralement largement ignorées, et étendues

sur plusieurs décennies. Là se pose toute la question de l'articulation local/national des décisions d'aménagement du territoire avec son cortège de problèmes politiques et institutionnels.

C'est aussi le cas des politiques industrielles à mettre en place pour modifier les arbitrages, qui favorisent aujourd'hui les coûts de production de biens au détriment de leur coût d'usage dans le coût global du service qu'ils procurent. On en trouve une première illustration dans l'habitat où les intérêts de l'investisseur bailleur et du locataire sont divergents et n'aboutissent pas naturellement au coût global minimum. Ou encore dans le secteur automobile ou électroménager, où la minimisation du coût de production de l'outil n'induit pas automatiquement celle du service rendu. L'intervention publique est alors nécessaire (à travers des normes, des accords volontaires, etc.) pour corriger ces distorsions.

La lutte contre le réchauffement du climat est sans aucun doute une affaire de longue haleine. Elle nous conduit à prendre en compte le long terme dans nos décisions d'aujourd'hui, à repenser nos modes de développement. Mais, pour émerger, cette dynamique de prise en compte du long terme ne doit pas être ressentie comme une contrainte et un frein aux aspirations de la majorité des habitants de la planète à une vie meilleure aujourd'hui, dans les pays en développement comme dans les pays industrialisés. Il nous faut donc rechercher systématiquement à développer des politiques qui répondent en même temps aux défis du futur et aux exigences du court terme. L'aménagement du territoire, la reconquête des villes par leurs habitants, la survie du monde rural, autant de domaines où existent dans un pays comme le nôtre de telles opportunités d'amélioration à court terme du cadre de vie et de l'emploi en même temps que d'une meilleure prise en compte de l'environnement global de notre planète. Nous disposons des moyens techniques et économiques pour aborder cette transition. A nous d'utiliser ce nouveau défi du climat comme un levier du développement. ▲

## France : un plan superficiel

**E**n France, la structure actuelle des émissions de gaz à effet de serre - à plus de 80 % du dioxyde de carbone - fait apparaître les transports comme premiers responsables des émissions, avec 39 % du total, suivis du résidentiel tertiaire (33 %). L'industrie n'y contribue que pour 25 % et l'agriculture pour 3 %. Au total, plus de 70 % de la consommation énergétique dépend au premier chef de la nature des infrastructures, qu'il s'agisse du patrimoine construit ou des infrastructures de transport.

En 2010, avec des hypothèses de

croissance économique de l'ordre de 2 à 2,5 % par an sur la période, les émissions pourraient bien augmenter de 15 à 20 % si l'on ne fait rien.

Les mesures du plan français de lutte contre l'effet de serre récemment annoncées font une large part à des mesures d'accélération du progrès technique pour ce qui est du « contenu » (moteurs des automobiles, isolation des bâtiments...), au détriment du « contenant » (infrastructures routières, schémas d'urbanisation...). C'est évidemment indispensable mais ce ne sera sans doute pas suffisant.