

# L'optimisation de la réponse au risque de changement du climat

Exposé présenté à l'Institut Montaigne le 8 octobre 2002

Par Yves MARTIN\*

## 1) Ampleur du défi

En 1992, la convention de Rio a retenu l'objectif d'arrêter la croissance des concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère et, pour commencer, de ne pas dépasser en 2000 le niveau des émissions de 1990 dans les pays industrialisés.

Or, on ne peut stopper l'augmentation de la concentration de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère que si l'on divise par 2 les émissions de ce gaz, malgré le quasi doublement de la population et l'élévation du niveau de vie de tous.

Le quart de la population, dans les pays riches, émettait en 1990 les trois quarts du CO<sub>2</sub>. L'accélération de l'augmentation des émissions des pays en voie de développement (PVD) est inéluctable.

En 1998, le protocole de Kyoto a prévu une baisse de 5 % pour les pays industrialisés entre 1990 et 2010, mais, dans le même temps, la croissance légitime des émissions des PVD sera quantitativement six fois plus élevée que la réduction des précédents : Kyoto ne représente donc encore qu'un modeste infléchissement dans la croissance des émissions globales. On est très loin de la division par 2.

## 2) A la question « Est-il possible de stabiliser ? », nombreux sont ceux qui répondent : non.

Or, en 1990, si les pays industrialisés avaient eu, d'une part, le même niveau d'efficacité énergétique que la France (c'est-à-dire la même consommation d'énergie par point de PIB) et, d'autre part, le même taux de recours au nucléaire pour satisfaire leurs besoins énergétiques, les émissions de la planète auraient été inférieures de 40 %, et ce, avec les technologies et les modes de vie qui sont ceux des Français d'aujourd'hui.

La cible choisie à Rio ne me paraît donc pas inaccessible. Encore faut-il que la démographie des pays du Sud soit maîtrisée, ce qui passe par leur développement et, surtout, que les pays industrialisés changent les modèles technologique et culturel qu'ils offrent aux PVD, des modèles que ces derniers copient de mieux en mieux.

## 3) Faut-il vraiment stabiliser ?

Les incertitudes pesant sur la vitesse et la répartition géographique du changement du climat sont fortes, mais nous sommes face à une pollution cumulative et le système climatique est doué d'une grande inertie, liée à l'océan qui

nous cache, pour l'instant, une grande partie des conséquences de nos émissions passées ; le climat peut en outre connaître des variations très rapides, liées à la modification des courants marins.

De la même façon, les émissions présentent une forte inertie.

Dans ces conditions, lorsque l'on aura levé les incertitudes scientifiques qui subsistent, il est certain qu'il sera trop tard pour réagir utilement.

## 4) S'agissant du coût du changement du climat, deux exemples montrent notre incapacité à l'évaluer.

✓ Les effets du changement du climat seront très différenciés géographiquement ; il y aura des perdants, mais aussi des gagnants ; beaucoup de PVD seront vraisemblablement parmi les plus touchés et auront en tout cas une capacité d'adaptation moindre.

Les divers modèles de simulation du changement du climat suggèrent une désertification totale de la rive sud de la Méditerranée, poussant à l'émigration les 150 millions d'habitants qui y vivent. Quel est le coût d'une aggravation des déséquilibres géopolitiques que nous connaissons déjà ?

✓ On ne sait pas non plus évaluer le coût imputable à l'effet de serre en matière d'augmentation de la fréquence des événements climatiques extrêmes (tempêtes, inondations, sécheresses), faute de savoir quelle en était la fréquence « naturelle » hors effet de serre.

## 5) Nous ne connaissons pas davantage le coût de la prévention

Les choix faits en France depuis cinquante ans en matière d'énergie et de transport nous permettent de n'émettre que 3,6 fois moins de CO<sub>2</sub> par habitant que les Etats-Unis. On peut donc faire beaucoup mieux sans obérer la croissance du PIB. Qui pourrait dire si ces politiques ont eu un coût pour la France, et si oui, lequel ?

L'industrie automobile française a-t-elle été handicapée par la taxation des carburants, qui, même si elle reste très insuffisante, a conduit chaque Français à consommer trois fois et demi moins de carburants qu'un Américain ?

On a tendance à surestimer le coût de la réduction des émissions parce que l'on calcule ce coût sur la base d'une application rapide des techniques déjà disponibles.

6) On appelle par ailleurs « mesures sans regrets » des mesures qui sont possibles et nécessaires pour d'autres raisons que l'effet de serre.

La menace de l'effet de serre rejoint, par exemple, une autre menace qui est certaine : les énergies fossiles ne sont pas renouvelables et, dans le cas du pétrole, elles seront épuisées à la fin du XXI<sup>e</sup> siècle. L'effet de serre nous pousse opportunément à prendre en temps voulu les décisions nécessaires à notre adaptation à l'« après-pétrole ». Autre exemple : l'effet de serre nous pousse à revoir notre politique des transports qui sont loin de payer aujourd'hui tout ce qu'ils coûtent à la collectivité en matière d'infrastructures, d'accidents, de pollution locale et de bruit.

Le choix fait à Rio de stabiliser la concentration de gaz à effet de serre de l'atmosphère est, à mes yeux, un choix politique sage, même s'il ne résulte pas d'une approche coûts-avantages.

Nul ne sait si cet objectif constitue ce que les économistes appellent un « optimum de premier rang », mais l'essentiel est de l'atteindre au moindre coût (optimum de second rang).

7) Nous devons optimiser les efforts de réduction des émissions :

- ✓ en réalisant d'abord et partout les réductions d'émissions les moins coûteuses ;
- ✓ et en augmentant progressivement le coût consenti pour ces réductions, car un changement rapide des règles du jeu est toujours très coûteux, pour les ménages comme pour les entreprises.

Plus on commencera vite, plus progressif pourra être l'effort ; or dix ans après Rio, nous n'avons toujours pas commencé.

Le premier piège à éviter serait maintenant de se contenter de financer dans les PVD des économies de CO<sub>2</sub> apparemment peu coûteuses (reforestation, par exemple) pour éviter de changer nos propres habitudes.

La priorité absolue doit être d'engager une modification aussi rapide que possible des modèles culturel et technologique des pays industrialisés.

Cette modification doit s'attacher à demander à chaque consommateur d'énergie fossile de faire des économies de CO<sub>2</sub> dont le coût soit aussi voisin que possible de celui que devront consentir les autres. Demander à l'un de dépenser 1 et à l'autre 100 serait aussi inéquitable que ruineux pour la collectivité.

8) L'effort ne sera efficace que s'il est entrepris par une part suffisamment importante des pays industrialisés

L'attitude des Etats-Unis (38 % du CO<sub>2</sub> des pays industrialisés) est très inquiétante, car ils détiennent une grande part de la capacité d'innovation de la planète et ils ont surtout une supériorité écrasante dans la production d'images. L'Union européenne peut néanmoins avancer beaucoup, sans compromettre sa compétitivité, si elle sait le faire par une politique commune à l'ensemble de ses Etats membres. Elle peut et doit jouer un rôle pionnier

donnant un exemple que les Etats-Unis ne pourront pas ne pas suivre, sous la pression du reste de la planète.

9) La mise en œuvre d'un plan d'action se heurte à deux difficultés majeures :

- ✓ il faut modifier le comportement de nos concitoyens, notamment en matière de mobilité, ce qui est beaucoup plus douloureux que coûteux ;
- ✓ et il faut organiser la réduction des émissions dans le secteur productif sans déstabiliser, au sein du commerce mondial, les entreprises des pays industrialisés pionniers.

Or, les hommes politiques ont peur de s'attaquer au comportement de leurs électeurs et les entreprises les plus consommatrices d'énergie ont fait un *lobbying* intense contre toute initiative pionnière, par exemple, au niveau de l'Union européenne.

S'agissant des entreprises, il faut bien distinguer celles pour lesquelles l'énergie est un poste important du prix de revient (producteurs de matériaux, sucreries, distilleries, transports aériens). Ces entreprises sont dites « à forte intensité énergétique » (70 % des émissions de CO<sub>2</sub> de l'industrie, pour 13 % de la valeur ajoutée).

Il est essentiel que l'effort qui sera demandé à ces entreprises n'introduise pas de distorsion de concurrence entre elles au sein des pays engagés dans l'action, ou face aux entreprises des pays non encore mobilisés.

10) Règlements, ou instruments économiques ?

Trois outils sont possibles pour organiser l'effort collectif : les règlements, les taxes ou les permis d'émission.

On peut, par la réglementation, interdire certains produits ou comportements, imposer un plafond de consommation d'énergie pour certains équipements, fixer des émissions maximales à certaines installations industrielles. Mais cette approche présente deux inconvénients lourds :

- ✓ l'Administration ne peut savoir quel coût présente la mesure édictée pour celui qui est visé, entreprise ou consommateur ; ces coûts seraient inévitablement très différents d'un cas à l'autre ;
- ✓ un règlement est un moyen efficace de promouvoir rapidement une technologie disponible, mais il n'incite pas au progrès, et il n'est guère possible de programmer la sévérisation progressive de la contrainte, pour permettre aux assujettis de s'organiser en anticipant.

L'institution d'une taxe sur l'énergie au prorata du carbone contenu, dont le taux connaîtrait une progression affichée sur une longue période, faciliterait au contraire les anticipations et égaliserait le coût marginal des réductions de CO<sub>2</sub> de chacun ; en outre, le coût de sa mise en œuvre (institution et contrôle) est bien moindre que pour la réglementation, l'Administration n'ayant à suivre que les quelques grands opérateurs que sont les producteurs d'énergie.

Les détracteurs de cette approche ont assimilé la taxe à un choc pétrolier, ce qui est totalement injustifié, car un choc pétrolier est brutal et non programmable ; mais sur-

tout, il constitue un prélèvement sur les économies des pays consommateurs, alors que la taxe est seulement un remaniement au sein de la fiscalité de ces pays, un remaniement qui peut être l'occasion de supprimer d'autres impôts dont les effets pervers sont aujourd'hui fâcheusement négligés.

La troisième voie consiste à attribuer à certaines catégories d'émetteurs de CO<sub>2</sub> des quotas (ou permis) d'émission négociables sur un marché organisé. Ceux qui ne pourraient atteindre l'objectif assigné qu'au prix de réductions marginales très coûteuses achèteraient des permis à ceux qui auront pu réduire, à un coût moindre, leurs propres émissions en-dessous du quota qui leur aura été attribué. Cette formule est une sophistication de la réglementation, car elle limite les conséquences de l'arbitraire inévitable des décisions prises vis-à-vis de chacun, grâce à l'égalisation des coûts marginaux de tous.

**11) Pour les acteurs très nombreux que sont les ménages et les entreprises faiblement consommatrices d'énergie, la meilleure solution, et de loin, consiste à mettre en place une taxe.**

Je ne soulignerai jamais assez qu'une telle taxe n'aurait pas pour objet d'augmenter les prélèvements obligatoires. Elle serait faite à prélèvements obligatoires constants, c'est-à-dire qu'elle permettrait de baisser d'autres prélèvements.

Pour les entreprises, cette baisse devrait porter sur les prélèvements assis sur les salaires.

En effet, nos entreprises utilisent deux facteurs de production majeurs que sont la main-d'œuvre et l'énergie :

- ✓ la main-d'œuvre est renouvelable, nous cherchons à en importer le moins possible, et sa sous-utilisation est génératrice des coûts budgétaires et sociaux du chômage ;
- ✓ l'énergie fossile n'est pas renouvelable, nous l'importons en quasi-totalité, et son utilisation est génératrice des coûts futurs du changement du climat.

Allégeons les charges liées aux salaires en réduisant ainsi l'incitation actuelle à économiser de la main-d'œuvre, et taxons l'énergie pour en réduire la consommation.

**12) Pour les industries à forte intensité énergétique, je veux faire tout d'abord un commentaire sur les règles du commerce international.**

Le GATT, puis l'OMC, se sont légitimement attachés à éviter que les pays n'introduisent des entraves techniques aux échanges sous prétexte de préserver leur environnement local.

Mais ces institutions ne se sont jamais souciées du fait que les règles du commerce international peuvent constituer un obstacle majeur à la mise en œuvre, par un groupe de pays précurseurs, de mesures destinées à protéger l'environnement global.

Pourquoi les pays qui s'imposent des sacrifices au bénéfice de tous les peuples ne pourraient-ils pas mettre en place des droits de douane qui compenseraient les surcoûts infligés à certaines de leurs productions ?

Cette question a été traitée de façon radicale par le protocole de Montréal sur les CFC. Les Etats-Unis, qui étaient à l'origine de ce protocole, y ont fait introduire une clause qui prévoyait que les pays signataires qui renonçaient aux CFC puissent restreindre l'importation de produits élaborés avec des CFC dans les pays non signataires ; cette clause visait notamment les composants électroniques fabriqués avec des solvants aux CFC ou les denrées alimentaires conservées par la chaîne du froid.

L'Union européenne devrait étudier sérieusement une démarche semblable pour l'effet de serre, même si la Convention de Rio a prévu, au contraire, sous la pression des Etats-Unis, que les mesures nationales adoptées pour réduire les émissions ne doivent pas faire obstacle aux règles du commerce mondial.

Rien, en tout cas, ne peut être fait vis-à-vis de ces industries dans un cadre plus restreint que celui de l'Union européenne.

Dans ce cadre, le meilleur dispositif serait de ne pas appliquer à ces entreprises la taxe évoquée ci-dessus, mais de leur attribuer gratuitement des permis d'émissions négociables sur un marché organisé par Bruxelles.

Pour roder un tel marché, ces permis devraient, au début, avoir une valeur annuelle avec un marché au comptant. Ultérieurement, il leur serait attribué une valeur pluriannuelle, et il serait instauré un marché à terme.

La cohérence de ce dispositif avec la taxe serait assurée par un pilotage du niveau des permis accordés et par des interventions de Bruxelles sur le marché des permis (achat d'une part des permis octroyés ou vente de permis supplémentaires), pour que les cours sur ce marché des permis ne s'écartent pas sensiblement du niveau de la taxe perçue sur les autres émetteurs de CO<sub>2</sub>.

**Reste le problème délicat de l'allocation initiale des permis aux diverses entreprises concernées**

Certains proposent des engagements volontaires ou des allocations négociées entre les entreprises et chacun des Etats membres dans lesquels celles-ci sont implantées.

Politiquement, il n'est pas pensable que les ménages soient taxés en vue de les pousser à changer de comportement et que les entreprises les plus grosses émettrices de CO<sub>2</sub> ne soient soumises qu'à des engagements volontaires.

Une négociation « Administration/entreprises » au cas par cas pour l'allocation initiale des permis me paraît impraticable sans tomber dans l'arbitraire que l'on veut éviter ; l'Administration, en effet, n'a aucune idée des coûts pour une entreprise liés à des contraintes à tel ou tel niveau. Les entreprises elles-mêmes ne connaissent objectivement pas aujourd'hui le coût de l'économie des diverses tonnes de CO<sub>2</sub> qu'elles peuvent envisager : tant que la tonne de CO<sub>2</sub> n'aura pas une valeur qui intervienne dans ses résultats, une entreprise ne s'organisera pas pour connaître vraiment ce que coûte chaque tonne potentiellement évitable.

Pour cette raison, je recommande que l'on retienne un dispositif très simple pour déterminer l'allocation initiale de chaque entreprise.

Le plus simple consiste à octroyer une allocation qui soit une fraction progressivement décroissante des émissions de l'année de référence (95 %, par exemple, la première année). Cette allocation pourrait éventuellement être affinée par une indexation sur le niveau de production. Elle aurait pu prendre aussi la forme d'une émission spécifique par tonne produite dans chaque branche, sur la base de la moyenne constatée dans l'Union européenne ; il aurait fallu pour cela que des concertations aient lieu au niveau de l'Europe au sein des organisations professionnelles, en liaison avec les administrations intéressées. Cela n'a hélas pas été le cas.

Il faut noter que le dispositif le plus simple que je préconise ne représenterait pour les entreprises qui devraient acheter des permis qu'une charge équivalant au paiement

de la taxe dont elles seraient dispensées, sur une petite fraction seulement de leurs émissions.

Il importe aujourd'hui de commencer vite, sur les bases les plus simples, afin de roder la méthode des permis négociables, en se ménageant le temps d'une montée en régime progressive.

Seul le fonctionnement du marché des permis conduira les entreprises à étudier de façon approfondie les économies de CO<sub>2</sub> possibles à tel ou tel coût et mettra en évidence qui est acheteur, qui est vendeur, et s'il y a des raisons identifiables d'affiner le dispositif d'allocation initiale. S'il y a matière à une « négociation » de cette allocation initiale, on disposera au moins des informations qui sont susceptibles d'éclairer cette négociation. Ce n'est pas le cas aujourd'hui.