



LABORATOIRE D'ECONOMIE DE LA PRODUCTION
ET DE L'INTEGRATION INTERNATIONALE

UMR 5252 CNRS - UPMF

NOTE DE TRAVAIL

N° 17/2007

Politique climatique et politique commerciale

Le projet français de taxe CO₂ aux frontières de l'Europe

**Michel Damian
Mehdi Abbas**

août 2007

Politique climatique et politique commerciale

Le projet français de taxe CO₂ aux frontières de l'Europe

Michel Damian et Mehdi Abbas

LEPII, Université de Grenoble, CNRS ; BP 47, 38040 Grenoble cedex 9, France

Résumé :

L'article analyse la faisabilité de la taxe carbone aux frontières de l'Europe proposée par le Gouvernement français. L'objectif est d'éviter les distorsions de concurrence à l'encontre des industries européennes qui subissent le coût du Protocole de Kyoto et d'inciter les grands concurrents de l'Europe à rejoindre celui-ci. Les positions jusque-là exprimées divergent principalement sur la compatibilité d'une telle taxe avec les règles de l'OMC. Sans présager de l'issue d'une action devant son Organe de règlement des différends, l'article considère que le problème se situe moins dans la faisabilité technique ou les règles du commerce multilatéral que dans la détermination collective à diminuer drastiquement les émissions de gaz à effet de serre. Le projet français est donc un test des volontés politiques en matière de politique climatique après l'échéance du Protocole de Kyoto en 2012. L'article analyse les grandes orientations des prochaines négociations.

Abstract :

The paper examines the French proposal to establish a EU-wide border tax adjustment for CO₂ emissions. The tax seeks to offset competitive distortions toward European industries which incur the cost of the Kyoto Protocol and to prompt European competitors to join the Kyoto Protocol. So far, the debate has chiefly focused on the compatibility of such a border tax adjustment with the rules of the multilateral trading system of the World Trade Organization. Without auguring how a dispute would eventually be settled within the WTO framework, the paper argues that the implementation of a border tax adjustment is not as much an issue of technical feasibility or compatibility with the multilateral trading system, as a matter of collective determination to drastically reduce greenhouse gas emissions. The French proposal is a yardstick for climate policy after the expiration of the Kyoto Protocol in 2012. The paper looks in more details into the core directions of pending negotiations.

Le 13 novembre 2006, le Premier Ministre français, Dominique de Villepin, proposait aux partenaires européens de la France d'étudier « le principe d'une taxe carbone sur les importations de produits industriels en provenance des pays qui refuseraient de s'engager en faveur du protocole de Kyoto après 2012 ». L'argumentation relie la politique climatique, dont les négociations prochaines s'annoncent difficiles, à la politique commerciale :

« L'Europe doit peser de tout son poids pour refuser cette forme de dumping environnemental » (de Villepin, 2006). L'objectif est donc double : 1) éviter les distorsions de concurrence à l'encontre des industries européennes qui subissent le coût du Protocole de Kyoto et 2) inciter les grands concurrents de l'Europe à rejoindre celui-ci¹. Ce projet, porté par l'actuel gouvernement, s'inscrit aussi dans le retour récent des appels au protectionnisme européen, en particulier du Président de la République Nicolas Sarkozy.

Le recours aux mesures commerciales aux frontières pour préserver l'environnement est depuis longtemps la condition déterminante de l'efficacité des grands Accords multilatéraux d'environnement. Le Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1987), dans son article 4, réglemente strictement le commerce international et, à terme, « interdit l'exportation » des produits concernés. L'efficacité de la Convention CITES sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (1973), ou encore de la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux (1989), est également fondée sur la réglementation et le contrôle des échanges internationaux. L'idée de recourir à une taxe carbone aux frontières pour renforcer la politique climatique n'est pas non plus récente, avec, depuis la signature du Protocole de Kyoto en 1997, plusieurs propositions d'experts allant dans ce sens, ainsi que de nombreux travaux d'économistes et juristes sur la faisabilité d'une telle taxe.

Si l'idée de mesures commerciales aux frontières et d'une taxe carbone ne sont pas radicalement nouvelles, le projet français est cependant audacieux et son enjeu politique considérable : jamais jusqu'à présent un Etat n'avait repris à son compte une telle proposition, avec la volonté de la porter sur la scène internationale. Un mois après l'allocution du Premier Ministre, en décembre 2006, Peter Mandelson, le Commissaire au commerce de l'Union européenne, s'opposait à toute proposition de taxe CO₂ aux frontières. Les lignes qui suivent évaluent la faisabilité technique, économique, commerciale et finalement politique d'une taxe carbone aux frontières de l'Europe.

Le premier point analyse le projet sous l'angle de la politique commerciale. Du point de vue juridique et institutionnel, la possibilité d'introduire une mesure aux frontières comme moyen de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre, le CO₂ plus particulièrement, dépendra en dernier ressort de la procédure de règlement des différends de l'Organisation mondiale du commerce. Les positions jusque-là exprimées soutiennent qu'une telle mesure serait, soit compatible avec les règles de l'OMC, soit en contradiction avec celles-ci : en toute rigueur, l'issue d'une action ne peut, selon nous, être anticipée. Le trait marquant des travaux publiés jusqu'à ce jour est d'explorer la possibilité d'une telle taxe sous l'angle exclusif de l'actuel

Pour leur relecture et suggestions, les auteurs remercient chaleureusement Danièle Revel, Nathalie Rousset, Patrick Criqui, Jean-Christophe Graz et Jean-Marie Martin-Amouroux.

¹ Cet article n'a pas pour objectif d'évaluer et analyser les impacts du Protocole de Kyoto sur les secteurs industriels européens soumis aux obligations des permis d'émission dans le cadre du marché du carbone (Emissions Trading Scheme, ETS). Pour l'instant, les distorsions de concurrence à l'encontre des secteurs fortement émetteurs de CO₂ ou gros consommateurs d'électricité (acier, ciment, aluminium) demeurent limitées (Neuhoff et Droege, 2007). Mais les pertes de compétitivité deviendront vite insurmontables si l'Europe maintient ses engagements de réduire de 20 ou 30 % ses émissions d'ici 2020 : les coûts d'atténuation d'une réduction de 30 % annuleraient les profits des industries les plus concernées (Lund, 2007).

Protocole de Kyoto (dont les règles deviendront caduques en décembre 2012) et de ses relations avec la politique commerciale et l'OMC. Cette manière de voir fige un cadre en profonde transformation. C'est la dynamique des débats sur le multilatéralisme et l'unilatéralisme pour se protéger du réchauffement, sur la volonté de prolonger Kyoto ou de construire un autre accord, avec d'autres objectifs et instruments, qu'il faut tenter de cerner. Un point est déjà acquis : les négociations à venir ne seront pas conduites sous l'angle exclusif du Protocole de Kyoto et donc de la thématique unique objectifs quantifiés/marché de permis d'émissions.

Le deuxième point traite alors du projet de taxe carbone sous l'angle de la politique climatique et des négociations à venir. Trois des grandes lignes directrices de la prochaine scène climatique sont déjà connues : 1) l'UE devra conduire une rude bataille pour définir de nouveaux objectifs quantifiés de réduction, tenter de renforcer le Protocole et l'élargir à de nouveaux pays, 2) les négociations les plus ouvertes se dérouleront aux Nations unies, dans le contexte institutionnel de la Convention-cadre sur les changements climatiques négociée en 1992 (Kyoto étant un protocole à la Convention), où de nombreuses options devraient être « sur la table », selon les termes du Secrétaire général de la Convention et 3) l'adaptation au changement climatique et son financement (et non plus uniquement les politiques d'atténuation) seront au centre des débats. C'est ce cadre, même s'il est encore incertain, qu'il faut considérer².

Pour que le projet français ne s'enlise dans des constats d'impuissance, il devra franchir au moins trois obstacles. Le premier sera celui de l'UE : acceptera-t-elle de porter le projet ? Le second tient à la mise en œuvre d'une telle taxe, à sa faisabilité, à sa compatibilité avec les règles du commerce multilatéral. Le troisième obstacle concerne la construction de la politique climatique post-Kyoto, son (ou ses) cadre(s) institutionnel(s), les objectifs retenus, les outils économiques et réglementaires proposés, les engagements crédibles des uns et des autres. C'est au regard de ce troisième obstacle, du contexte institutionnel et diplomatique des prochaines négociations, que la proposition française doit aussi être évaluée. Comme indiqué, les négociations les plus larges, celles avec le plus d'options en débat, regroupant le plus grand nombre de pays, dont les Etats-Unis, se dérouleront sous les auspices de la Convention de 1992. La Convention est l'accord multilatéral auquel se référerait l'OMC pour le règlement d'un éventuel différend sur les mesures climatiques. Or, la Convention contient des éléments qui sont des obstacles à un projet de taxe CO₂ aux frontières, en particulier dans son article 3.5, qui interdit les entraves au commerce et surtout son article 4.8, qui impose de compenser tous les perdants des politiques climatiques mises en œuvre plus les victimes du réchauffement.

L'argument essentiel défendu est donc que le projet français a pour écueil le plus décisif non pas, ou pas seulement, sa faisabilité technique et les règles de l'OMC, mais bien la détermination collective à diminuer drastiquement les émissions de gaz à effet de serre lors des prochaines négociations.

² Le Secrétaire général des Nations unies, Ban Ki-moon, a nommé trois envoyés spéciaux « changement climatique » (dont Mme Gro Harlem Brundtland), pour préparer avec les différents Etats et autres parties prenantes les prochaines négociations. Un premier débat informel a eu lieu aux Nations unies du 31 juillet au 2 août 2007. Une réunion de l'Assemblée générale des Nations unies se tient le 24 septembre, pour préparer la Conférence sur le changement climatique de Bali, en décembre 2007, ainsi que les orientations post-Kyoto.

1 – Un débat de politique commerciale

Les préoccupations de politique commerciale – les risques de distorsion de concurrence et les enjeux de compétitivité – sont présentes depuis l'origine de la réflexion et de la mise en œuvre de la fiscalité environnementale. C'est pourquoi, lorsque l'OCDE recommande et définit le principe pollueur-payeur, au tout début de la décennie soixante-dix, l'objectif explicite est que celui-ci devienne le cadre de la fiscalité environnementale de tous les pays membres, ce qui sera acquis en 1972. Les préoccupations commerciales sont également présentes dès la première grande conférence mondiale sur l'environnement, tenue à Stockholm en juin 1972. Les industriels des pays riches craignaient – déjà – que l'adoption de normes anti-pollution rigoureuses ne réduise leur compétitivité sur les marchés mondiaux, génère de nouvelles mesures protectionnistes, encourage des délocalisations vers les pays plus conciliants. Vingt ans plus tard, en 1992, le Principe 16 de la Déclaration de Rio réaffirme de même que la mise en œuvre du principe pollueur-payeur ne doit pas « fausser le jeu du commerce international et de l'investissement ».

L'analyse économique des enjeux commerciaux des taxes environnementales, notamment des mesures aux frontières, est également déjà ancienne et il n'y a pas, sur cette question, de franc clivage entre les différents courants de pensée. Les économistes néoclassiques sont à l'origine des propositions d'internalisation des externalités négatives dans les prix de marché, et il n'y a pas chez eux d'opposition de principe à un droit écologique compensateur aux frontières si celui-ci est correctement proportionné. Pour l'économie écologique, et en particulier pour Herman Daly, son auteur le plus représentatif, puisque le libre-échange ne tient pas théoriquement – les capitaux ne sont plus immobiles comme du temps de Ricardo et l'échange se fonde aujourd'hui sur l'avantage absolu et non plus comparatif –, lorsqu'un pays internalise les coûts environnementaux, la bonne solution consiste à ériger des taxes écologiques aux frontières pour se protéger de l'éco-dumping des autres.

L'analyse économique trouve cependant vite ses limites. Comme le rappelait Paul Krugman en 1993 dans un texte remarqué, la question du libre-échange et des relations commerciales n'est en fin de compte pas « scientifique » mais « essentiellement politique » (Krugman, 1993, p. 364). Ici commencent les difficultés. Car le projet français est un signal politique, dont il faut évaluer : 1) les modalités pratiques de faisabilité et 2) la compatibilité relative avec les accords environnementaux et commerciaux qui régissent les relations internationales.

1.1 - La faisabilité d'une taxe CO₂ aux frontières : l'argumentaire de Roland Ismer et Karsten Neuhoff

Une taxe CO₂ aux frontières – appliquée essentiellement aux seuls produits de base à forte intensité d'émission ou fortement sensibles aux prix de l'électricité – pourrait prendre deux grandes formes : 1) une taxe calculée de façon approximativement proportionnelle au carbone

contenu dans les produits importés³ ou 2) l'obligation faite aux importateurs d'acquérir des permis d'émission sur le marché européen du carbone. L'analyse la plus élaborée – et celle qui semble avoir le plus influencé la réflexion française – a été produite par Roland Ismer et Karsten Neuhoff, dans un document de travail publié en 2004. C'est celle que nous présentons (Ismer et Neuhoff, 2004).

La mesure d'ajustement aux frontières qu'ils suggèrent ne repose pas sur le contenu carbone du bien final. Une telle mesure serait, selon eux, illégitime avec le régime OMC (les producteurs européens n'étant pas soumis à une charge équivalente sur les intrants énergétiques). L'élément clé de leur argumentation, et c'est leur originalité par rapport aux propositions jusque-là exprimées, réside dans la prise en compte de la « meilleure technologie disponible » comme base d'évaluation de la taxe, l'efficacité technologique étant mesurée par rapport aux émissions de CO₂. Concrètement, la méthode revient – comme toutes les autres propositions d'ajustement – à imposer, sur les produits entrants sur le territoire européen, une taxe motivée par l'existence d'une contrainte carbone subie par les producteurs présents sur le sol de l'UE.

Les modalités techniques, assez complexes, seraient les suivantes⁴. Tout d'abord, l'évaluation de la taxe se fonderait sur le *contenu carbone des matériaux de base* (et non des intrants énergétiques) employés dans la production des biens : « Le niveau des émissions contenues dans un bien peut être estimé en multipliant les différentes quantités de matériaux bruts utilisées pour le produire par les émissions engendrées pour produire une unité de ce matériau brut particulier » (Ismer et Neuhoff, 2004, p. 2). Ensuite, la taxe serait basée sur le contenu CO₂ des matériaux transformés grâce à la *meilleure technologie disponible*. L'évaluation serait facilitée, puisqu'il n'y aurait qu'un seul procédé servant de référence au plan mondial⁵; ce choix permettrait surtout d'éviter l'écueil de la discrimination entre producteurs nationaux et étrangers ; c'est un organisme indépendant qui devrait être chargé d'établir une liste des meilleures technologies disponibles. Enfin, le niveau de la taxe serait défini à partir du *prix moyen versé à l'Etat pour l'obtention d'un permis d'émission*, les permis n'étant plus délivrés gratuitement mais mis aux enchères. La taxe ne devrait pas excéder le montant payé en Europe pour produire avec la meilleure technologie disponible, les producteurs étrangers ayant alors intérêt à adopter le meilleur procédé puisque cela aurait pour effet de ne plus les soumettre à la taxe aux frontières de l'Europe⁶.

³ Nous n'abordons pas la dimension soutien aux exportations des industries européennes soumises à la contrainte carbone.

⁴ Les auteurs développent cependant toute une argumentation selon laquelle le niveau de taxation optimal découlant de cette méthode est techniquement calculable.

⁵ Notons dès à présent que la séparation que font Ismer et Neuhoff entre méthodes et procédés de production, au sens de l'OMC, et l'idée de meilleure technologie disponible, n'est absolument pas évidente. Le Panel rapportant sur le différend Etats-Unis–taxes sur le pétrole et certaines substances importées (*Etats-Unis – Superfund*) a considéré que la technologie de production relevait de la catégorie méthodes et procédés de production. Notons également que l'idée d'établir des standards internationaux pour les technologies n'est pas radicalement nouvelle : au tout début des négociations sur le projet de Convention, la Suède avait proposé, mais sans suite, que la Convention définisse des standards d'efficacité énergétique (Bodansky, 1993, p. 512).

⁶ Pour les consommations d'électricité, les auteurs proposent un traitement différent, l'électricité étant un bien homogène pour lequel il est techniquement impossible d'identifier l'origine (charbon, gaz, hydro-électricité, etc.) de l'énergie électrique délivrée : « Dans ce cas, l'ajustement devrait correspondre à l'accroissement du prix engendré par l'existence de permis d'émissions de CO₂ en comparaison d'une situation où il n'y a pas de permis d'émission » (Ismer et Neuhoff, 2004, p. 37).

Un tel type d'ajustement aux frontières serait-il compatible avec le régime commercial multilatéral ? Selon les auteurs, à partir du moment où cette modalité de taxe CO₂ serait d'application indifférenciée, que les importations aient pour origine un pays membre du Protocole de Kyoto ou non, il n'y aurait pas de différence de traitement entre des produits similaires importés en provenance de différents partenaires commerciaux. La taxe respecterait donc la clause de la nation la plus favorisée (article I du GATT). Elle respecterait également la clause du traitement national (article III du GATT), puisqu'il n'y aurait pas de différence de traitement entre les produits européens et ceux importés, tous soumis à un standard technologique mondial. Enfin, le consensus scientifique sur les conséquences du changement climatique conduit les auteurs à affirmer qu'une mesure d'ajustement aux frontières sous la forme d'une taxe carbone serait tout à fait légitime au titre de la préservation de l'environnement, des ressources naturelles et des conditions de vie (l'article XX du GATT, celui qui définit les exceptions et barrières possibles au libre-échange). Le Commissaire au commerce de l'UE n'est pas sur cette ligne.

1.2 – La taxe CO₂ aux frontières est hautement problématique au regard des règles de l'OMC : la position de Peter Mandelson

En décembre 2006, Peter Mandelson s'est opposé sèchement à l'idée d'une taxe climatique aux frontières à l'encontre des pays n'ayant pas ratifié le Protocole de Kyoto. Il s'agit certainement d'un premier contre-feu à la proposition française, qui ne fait pas consensus au sein de l'UE⁷. Peter Mandelson avance essentiellement quatre arguments (Mandelson, 2006, p.4).

1) La taxe serait « à peu près impossible à mettre en œuvre ». Il n'est jamais aisé de modifier la fiscalité ou d'instaurer une nouvelle taxe, surtout d'ajustement aux frontières. On a cependant vu précédemment qu'il n'y avait pas d'obstacle insurmontable à la faisabilité d'une telle taxe. Il convient également de noter que de telles taxes ont déjà été mises en pratique, par exemple aux Etats-Unis, notamment sur les produits importés contenant des substances qui réduisent la couche d'ozone (Hoerner, 1998).

2) Les grands concurrents de l'Europe ont des engagements climatiques différenciés. La Chine a ratifié Kyoto mais, de par son statut de pays en développement, n'a pas d'objectif quantifié de réductions à respecter. Les Etats-Unis n'ont pas ratifié Kyoto mais des Etats comme la Californie engagent des politiques volontaristes de maîtrise des émissions de CO₂. De toute façon, indique encore Peter Mandelson, ne pas participer à Kyoto n'a rien d'illégal et ne peut être considéré « comme une subvention au regard des règles de l'OMC ». Soit, mais l'harmonisation des conditions structurelles ou la suppression de l'hétérogénéité des préférences ne constituent pas des conditions préalables à une politique fiscale. Par ailleurs, il existe bien un traitement spécial et différencié compatible avec le régime OMC. Pourquoi alors la différenciation serait-elle ingérable dans le cas du régime Kyoto ?

⁷ La Commission européenne a reçu mandat de son Conseil Environnement, en février 2007, d'étudier la faisabilité d'un ajustement carbone aux frontières ; mais le Conseil européen de mars 2007, consacré quasi exclusivement au réchauffement climatique, est demeuré absolument silencieux sur le dispositif.

3) Le changement climatique requiert une coopération internationale qu'affaiblirait une politique coercitive. Personne ne contestera que l'objectif premier doit demeurer la recherche d'un accord multilatéral pour l'action. Le multilatéralisme n'est pourtant pas la voie exclusive pour adresser les problèmes environnementaux. Ce sont souvent des sanctions nationales, des actions en justice et mesures fiscales qui ont ouvert le chemin des accords internationaux⁸. Pour reprendre les termes de Daniel Bodansky⁹, l'unilatéralisme peut jouer un rôle de catalyseur dans la construction des régimes environnementaux : « lorsqu'il n'y a pas de perspective réelle pour une action internationale effective, une action unilatérale peut être le seul moyen de promouvoir et renforcer des valeurs partagées » (Bodansky, 2000, p. 347)¹⁰. La préservation du climat n'est-elle pas une « valeur partagée » que pourrait promouvoir l'UE en supportant le projet de taxe CO₂ aux frontières ?

4) La responsabilité collective sur le climat ne pourra être renforcée que par « le dialogue, la coopération et des incitations ». Peter Mandelson n'a-t-il pas une approche par trop irénique des négociations climatiques ? Il faudra du dialogue, de la coopération, des incitations mais aussi des menaces crédibles – et la taxe aux frontières en est une.

En résultat, la taxe serait, selon ses termes, « hautement problématique » au regard des règles actuelles de l'OMC. Qui a raison, Mandelson ou Ismer et Neuhoff ? Une réponse tranchée est selon nous impossible. La question est plus complexe qu'il n'y paraît. Et il y a toujours un fort degré d'indétermination quant à l'issue d'une action à l'OMC.

1. 3. La compatibilité taxe CO₂ - régime de l'OMC : une question plus complexe qu'il n'y paraît

Il n'y a pas consensus sur le fait que l'OMC doive se prononcer sur le changement climatique ou que ce dernier ait sa place dans le régime OMC (de Cendra, 2006). Certes, Ismer et Neuhoff rappellent que le préambule de cette dernière affirme que l'un de ses objectifs est « l'utilisation optimale des ressources mondiales conformément à l'objectif de développement

⁸ Par exemple, pour les CFC, il a fallu aux Etats-Unis que les organisations environnementales gagnent tout d'abord la bataille de la réglementation nationale pour que l'industrie américaine accepte ensuite de soutenir la réglementation internationale (DeSombre, 1995, p. 60 ; 2001).

⁹ Juriste internationalement reconnu, Daniel Bodansky a été, sous la présidence Clinton, Coordinateur Changement climatique au Département d'Etat américain.

¹⁰ L'articulation entre le multilatéral et l'unilatéral, les sanctions nationales et la régulation internationale, est l'une des grandes faiblesses de la théorie dite des régimes internationaux. Peter Hass, l'un des auteurs reconnus de ce courant d'analyse, note très bien que l'action multilatérale ne se construit pas d'elle-même, qu'il faut des dynamiques nationales, en particulier celles des mouvements environnementaux, pour construire et orienter les régimes : « les institutions internationales...sont généralement faibles, à moins que d'autres forces – en particulier les mouvements environnementaux nationaux – ne créent les conditions de leur efficacité. A vrai dire, les événements clés qui influencent une question sont souvent sans rapport avec les institutions internationales elles-mêmes » (Hass et al., 1993, p. 401).

durable » (GATT, 1994). Cependant, le préambule relève de la déclaration d'intention des membres et n'a, à ce titre, aucune valeur juridique.

L'enjeu principal est relatif à la « clause du traitement national », c'est-à-dire à la question de la différence de traitement entre les produits nationaux et importés, soit l'article III du GATT. Cet article soulève de très nombreux problèmes définitionnels et réglementaires, que Ismer et Neuhoff semblent minimiser. Le plus redoutable est celui de la similitude des produits. Par exemple, si de l'acier ou de l'aluminium sont produits au sein de l'UE et hors de celle-ci avec deux technologies, deux procédés de production, qui ne sont pas strictement identiques et qui engendrent des émissions de CO₂ en quantités différentes, comment faut-il considérer ces tonnes d'acier ou d'aluminium ? S'agit-il de produits similaires ou pas, sachant que les règles du commerce multilatéral n'autorisent pas, *a priori*, à discriminer les produits en fonction de leurs méthodes et procédés de production ?

Les Accords de l'OMC ne définissent pas la notion de similitude (*likeness*). Sa jurisprudence a tendance à privilégier une conception selon laquelle la similitude découle des propriétés physiques, ainsi que de la classification tarifaire des produits : peu importe alors le processus de production. Selon cette conception, il serait tout à fait impossible de taxer à l'entrée de l'UE une tonne d'acier ou d'aluminium parce qu'elle a été obtenue avec un procédé de production fortement émetteur de CO₂ relativement au procédé utilisé à l'intérieur de l'UE. Selon une autre doctrine, que ne privilégie pas la jurisprudence GATT/OMC, des produits sont similaires lorsqu'au contraire ils sont obtenus à partir de procédés de production identiques ou quasi identiques. La méthode d'établissement de la taxe proposée par Ismer et Neuhoff aurait, à ce qu'il semble, le mérite de contourner les difficultés relatives aux « produits similaires » et aux « méthodes et procédés de production » : l'assiette de la taxe étant fondée sur les émissions engendrées par les meilleures technologies disponibles, dont la liste serait établie par un organe indépendant, l'objection d'une discrimination selon les méthodes et procédés de production ne pourrait être soutenue. Ces questions sont cependant compliquées, et le débat est loin d'être clos¹¹.

Les auteurs font par ailleurs preuve d'un optimisme excessif en estimant que l'idée de « meilleure technologie disponible » offre un critère neutre ou faisant consensus au niveau international. Ce critère conduit nécessairement à une comparaison des méthodes et processus de production, question d'une redoutable complexité¹². La solution qui retient l'attention des auteurs est de s'engager dans l'élaboration de standards internationaux de production. Cette option n'est pas à l'ordre du jour de l'agenda commercial multilatéral et, raisonnablement, elle ne le sera pas non plus à moyen terme.

¹¹ L'Organe d'appel dans le différend *Japon – boissons alcoolisées* a rappelé la conclusion du Groupe de travail sur les mesures d'ajustement aux frontières selon laquelle la question de la similitude doit être étudiée au cas par cas.

¹² L'incitation à divulguer l'information sur l'état des techniques de production et sur les technologies les plus efficaces, à laquelle croient les auteurs, semble excessivement optimiste quant au degré de transparence auquel sont disposés les producteurs, dans un contexte hautement concurrentiel et en présence de stratégies industrielles où la technologie est un des actifs les plus importants.

Enfin, il est peut probable qu'un panel ou qu'un organe d'appel de l'OMC invoque l'argument du consensus scientifique sur les conséquences du changement climatique pour justifier au titre des exceptions au libre-échange (celles prévues à l'article XX du GATT) la taxe carbone aux frontières. D'une part, la mesure devra passer le test de « la relation raisonnable entre les moyens et les fins »¹³, c'est-à-dire entre une mesure commerciale et l'objectif environnemental qu'elle cherche à atteindre. D'autre part et à partir du moment où il existe divers mécanismes d'implémentation des objectifs de Kyoto, ce sera à l'Europe de démontrer l'efficacité de sa préférence pour le système des quotas ou permis d'émission. Elle ne peut prétexter de son choix pour mettre en œuvre des mesures restrictives aux échanges (Charnovitz, 2003). L'Organe de règlement des différends de l'OMC n'ira jamais au-delà de ce qui est prévu dans le Protocole ou dans la Convention (Appelton, 2001). Or, ces derniers ne sont pas favorables à l'usage de mesures commerciales comme instrument de lutte contre le changement climatique.

Quelle conclusion tirer de cette analyse ? Du strict point de vue juridique, nous sommes dans un entre-deux. Il est autant possible de dire que la mesure est compatible avec les règles du commerce multilatéral, que de dire qu'elle sera interdite. Le régime et la jurisprudence de l'OMC peuvent certainement autoriser l'élaboration de mesures commerciales ciblées sur la lutte contre le changement climatique, mais sous certaines conditions qu'il est impossible de systématiser¹⁴. En toute rigueur, l'issue d'une action ne peut être anticipée.

Bien avant qu'une éventuelle taxe de ce type soit tout d'abord portée et mise en œuvre par l'UE, ensuite contestée par un ou des Etats devant l'OMC et, enfin, qu'une décision soit rendue par son Organe de règlement des différends, le projet français sera de toute façon confronté à des échanges diplomatiques plus immédiats. Pour qu'il ne s'enlise dans des constats d'impuissance et des oppositions venues de toutes parts, l'arène des prochaines négociations climatiques est, elle, décisive.

2 – Un débat de politique climatique

Depuis le début de l'année 2007, le Secrétaire général de la Convention-cadre sur les changements climatiques, Yvo de Boer, a suggéré à plusieurs reprises que la Convention serve de base, au plus tard en 2008, aux négociations post-Kyoto¹⁵. Pour lui, si l'on considère que la seule voie de négociation envisageable est celle des objectifs légalement contraignants et des quotas, pour de nombreux pays, cela ne favorisera pas du tout une « participation enthousiaste » à la négociation. La Convention étant le seul cadre institutionnel où la diversité des positions peut être exprimée, « il serait bon, toujours selon Ivo de Boer, de démarrer avec un certain nombre d'options sur la table ». Revenir à la Convention, c'est le souhait constant

¹³ Test élaboré par les Organes d'appel dans le cadre de deux différends : *Etats-Unis – Crevettes* et *Etats-Unis – Standards pour essence conventionnelle et reformulée*.

¹⁴ Notons, de plus, qu'il n'existe toujours pas de consensus à l'OMC sur la façon de traiter un différend opposant un pays partie à un Accord multilatéral d'environnement à un pays qui ne fait pas partie des signataires de ce même Accord.

¹⁵ Dans le journal *Le Monde* du 10 janvier 2007, puis le 16 du même mois lors d'un point de presse à New York, et encore le 11 avril 2007 dans un entretien au *Financial Times*.

des Etats-Unis depuis leur refus de ratifier le Protocole, ce que Georges W. Bush a encore rappelé dans sa Déclaration du 31 mai 2007, peu avant le Sommet du G8 de Heiligendamm ¹⁶.

Les orientations sont donc maintenant connues : les objectifs quantifiés et permis négociables ne seront pas le référent exclusif des prochaines négociations. Le retour à la Convention – matrice du Protocole, elle ne prévoit ni objectif chiffré ni contrainte – est la seule voie offerte pour intégrer aux négociations futures : 1) les Etats-Unis, qui ont adhéré à la Convention mais refusé de ratifier le Protocole, 2) la Chine, qui est membre de la Convention et du Protocole mais ne veut pas des engagements quantifiés de ce dernier, 3) les grandes économies émergentes, toujours très réticentes à l'égard de Kyoto, et certainement de nombreux pays en développement. L'UE a été jusqu'à présent silencieuse sur ces orientations.

Le projet de taxe CO₂ aux frontières doit alors être évalué sous ce nouveau contexte diplomatique, avec des négociations qui vont se dérouler dans un double cadre institutionnel, Kyoto et la Convention. Le projet sera confronté à au moins trois grands débats, qui sont autant d'écueils : l'adaptation, la compensation des perdants, la prohibition des mesures aux frontières et des entraves au commerce.

2.1 – L'adaptation au centre des prochaines négociations

La Conférence sur le changement climatique de Nairobi, en novembre 2006, où se retrouvaient les Parties au Protocole et celles à la Convention, marque un tournant dans l'attention accordée à la politique d'adaptation. L'ancien Secrétaire général des Nations unies, Kofi Annan, a lancé un appel pour des mesures urgentes d'adaptation au bénéfice des pays pauvres. Le Bangladesh, au nom du Groupe des Pays les moins avancés, a proposé l'instauration d'une taxe internationale sur le transport aérien (les *luxury emissions*, selon la formulation d'Anil Agarwal) pour financer l'adaptation. Le Président de la Confédération suisse Moritz Leuenberger a, lui, souhaité une taxe CO₂ mondiale pour financer l'adaptation et réparer, selon ses termes, « l'injustice du changement climatique », les plus touchés étant ceux qui y ont le moins contribué jusqu'ici. Cette Conférence a été perçue par les pays et médias occidentaux comme sans résultat tangible ni orientation pour l'action future, mais elle a été vécue par les pays en développement comme une avancée de par l'accent mis sur l'adaptation, son financement et sa gestion (Muller, 2007 ; Okereke et al., 2007).

¹⁶ La nécessité de revenir à la Convention pour les prochaines négociations est un sentiment très largement partagé aux Etats-Unis. Aucun des économistes et experts américains ne défend le Protocole comme la voie praticable et exclusive pour un futur accord. La Présidente et le Directeur des stratégies internationales du Pew Center on Global Climate Change, un *think tank* reconnu dans la communauté des experts du climat, prônent eux aussi le retour à la Convention : « Un fort soutien international en faveur de l'adaptation est non seulement un impératif moral mais également une nécessité politique...Un nouveau traité accordant aux Etats la possibilité de mener différentes stratégies, selon un nombre limité de schémas, pourrait être construit à partir du Protocole de Kyoto tout en le dépassant par la suite. La voie normale pour négocier un tel accord est la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques...Le contenu précis de ce nouveau traité ne peut émerger qu'au travers d'un processus de négociation...Lorsque les Etats-Unis seront prêts à assumer un leadership, les autres pays aussi seront mieux disposés pour mobiliser la nécessaire volonté politique. Cette configuration constitue le seul espoir réel pour un nouveau pacte global de lutte contre le changement climatique » (Claussen et Diringer, 2007).

La question de l'adaptation, longtemps demeurée un tabou, a été maintenue à la lisière des débats (Pielke, 1998, 2005 ; Pielke et al., 2007). La Convention de 1992 se réfère cependant à plusieurs reprises à l'adaptation et à la vulnérabilité, et l'adaptation est devenue un enjeu climatique et politique de plus en plus intense lors des récentes conférences sur le changement climatique (Schipper, 2006). Cette thématique a désormais une place centrale dans l'agenda international. Georges W. Bush, dans sa Déclaration du 31 mai 2007, a présenté plusieurs axes de travail pour un nouvel accord dans le cadre de la Convention, en particulier développer des technologies plus efficaces et plus propres, mais en mettant en tête l'adaptation au changement climatique. Toutes les grandes organisations internationales avaient auparavant inscrit l'adaptation à leur programme de travail. En janvier 2007, le Programme des Nations unies pour le développement (PNUD) annonce que son prochain rapport annuel traitera en particulier de l'adaptation¹⁷. Le 13 mars, Paul Wolfowitz, alors Président de la Banque mondiale, déclare que l'adaptation est le problème des pays pauvres et que la Banque doit lui accorder beaucoup plus d'attention. Le 6 avril, suite à la présentation du rapport du Groupe de travail II du GIEC sur les impacts des changements climatiques, le Secrétaire général de la Convention insiste sur le besoin urgent de financement pour l'adaptation, les sources actuelles étant insuffisantes. Le 10 du même mois, Achim Steiner, le Directeur du Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), déclare, à l'issue de la présentation du rapport du Groupe de travail III du GIEC, que l'action ne peut plus être confinée à la réduction des émissions, parce que le changement climatique est inévitable.

C'est ce que reconnaît - pour la première fois - la Commission européenne dans son *Livre vert* de juin 2007 sur l'adaptation : le changement climatique est « *inéluçtable*... même si les efforts d'atténuation déployés à l'échelle de la planète au cours des prochaines décennies portent leurs fruits », l'adaptation est donc « *inéluçtable* » (Commission des communautés européennes, 2007, p.3, c'est nous qui soulignons).

Si la thématique de l'adaptation est aussi cruciale, c'est parce que les accords multilatéraux sur le climat prévoient une compensation financière, d'une part pour les Etats contraints de s'adapter au changement climatique et, d'autre part, pour les Etats subissant des impacts économiques négatifs du fait des mesures climatiques prises pour réduire les émissions de CO₂. Une éventuelle taxe aux frontières devra donc subir l'épreuve politique des coûts d'accès au marché européen, lesquels s'additionneront à ceux du réchauffement. A un objectif déjà compliqué, l'atténuation, s'en rajoute un autre, l'adaptation.

2.2 – La convention impose de compenser les perdants des politiques climatiques et les victimes du réchauffement

La question de l'adaptation empoisonne les négociations depuis les premiers travaux du GIEC, à la fin de la décennie quatre-vingt. Tout d'abord, parler d'adaptation – « une idée inacceptable et même politiquement incorrecte » (Burton, 1994, p. 14) –, c'était anticiper l'échec de la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre : impensable. Ensuite, l'adaptation concernant prioritairement les pays en développement aux faibles moyens et/ou aux conditions climatiques déjà difficiles, la thématique ouvrait la porte aux revendications de

¹⁷ PNUD (2007), *Human Development Report. Climate Change and Human Development – Rising to the challenge*, Nations unies, Genève (à paraître).

compensations financières de pays qui n'étaient pas les responsables majeurs du changement climatique : un débat politique que tous les grands émetteurs historiques de CO₂ ont longtemps tenté d'éviter. Enfin, même si la reconnaissance par certains experts du caractère peut-être irréversible du changement climatique (Cooper, 1978, p. 500) et donc inévitable de l'adaptation (Parry et al., 1998 ; Rayner et Malone, 1997), est ancienne, les incertitudes étaient alors grandes : il a fallu attendre le *Quatrième rapport* du GIEC, en 2007, pour que les scientifiques affirment, d'une part, que le climat était en train de changer plus rapidement que précédemment anticipé et que, d'autre part, le réchauffement continuerait pendant des siècles (GIEC, Groupe de travail I, 2007, pp. 16 et 17).

Il y a une autre raison qui permet de comprendre pourquoi il demeure difficile de parler d'adaptation, celle de la définition même du changement climatique dans l'article 2 de la Convention. Cet article 2, très discuté dans les cercles de scientifiques et d'experts, a une longue histoire (cf. l'analyse érudite de Oppenheimer et Petsonk, 2005). Il explicite « l'objectif ultime » de la Convention et de toutes les politiques susceptibles d'être mises en œuvre dans la formulation suivante : « stabiliser...les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique. Il conviendra d'atteindre ce niveau dans un délai suffisant pour que les écosystèmes puissent s'adapter *naturellement* aux changements climatiques » (c'est nous qui soulignons) ¹⁸.

La Convention définit le changement climatique en référence au forçage radiatif des gaz à effet de serre, l'adaptation étant supposée se réaliser « naturellement ». Alors que le GIEC a une appréhension plus large, incluant non seulement les changements engendrés par les activités humaines mais également ceux dus à la variabilité naturelle du climat - variabilité à laquelle les sociétés ont toujours eu, du moins à plusieurs reprises, à s'adapter. La manière dont la Convention conçoit le changement climatique a eu deux conséquences : 1) la politique menée sous l'égide de la Convention a été entièrement focalisée sur le CO₂ et la politique énergétique, 2) l'adaptation est demeurée en quelque sorte hors du champ de vision, la politique climatique de la dernière décennie témoignant d'un biais à l'encontre de l'adaptation (sur ces points, voir les contributions déterminantes de Pielke, 1998, 2005). Une telle position n'est plus aujourd'hui tenable.

¹⁸ Cet article 2 de la Convention a influencé, sinon est à l'origine, du concept de « *safe corridor* » (Oppenheimer et Petsonk, 2005, p. 204), c'est-à-dire de l'idée de trajectoires d'émissions susceptibles de stabiliser les concentrations à long terme et ainsi de limiter le réchauffement à un niveau acceptable. Cette idée de trajectoire fonde l'objectif de l'UE des 2 degrés à ne pas dépasser sur le long terme, avec des réductions d'émissions escomptées de 20 à 30 % d'ici 2020 pour les pays européens. Pour demeurer dans la ligne des 2 degrés au plan mondial à l'horizon 2050, une obligation de réduction globale allant bien au-delà de 50 % par rapport au niveau de 1990 serait nécessaire, avec un pic des émissions mondiales au plus tard autour de 2015 (den Elzen et Meinshausen, 2006). Nous ne discutons pas ici des conditions de faisabilité de cet objectif. Les derniers travaux du GIEC, son *Quatrième rapport*, montrent cependant que les réductions envisagées par l'UE pour les pays industrialisés, déjà extrêmement ambitieuses, ne sont plus en phase avec l'objectif des 2 degrés. L'emballement des émissions mondiales de CO₂ au cours des premières années de ce siècle (Raupach et al., 2007) – non pris en compte dans le *Quatrième rapport* du GIEC – rend encore moins tenable le niveau de réchauffement prôné par l'UE. Pourquoi continuer à entretenir cette fiction des « 2 degrés » ?

Si le projet de taxe CO₂ aux frontières arrive jusqu'à la table des prochaines négociations, la levée de boucliers autour des questions d'adaptation et de compensation financière devrait être forte et venir de toutes parts. Il faudra tout d'abord concilier les négociations sur les coûts du renforcement de l'atténuation avec celles sur le financement de l'adaptation. D'autres compromis seront encore plus difficiles à établir. La Convention prévoit une compensation des coûts supportés par les pays victimes tant du changement climatique que des politiques de lutte contre celui-ci. Les responsabilités étant « communes mais différenciées » (cf. le préambule de la Convention, auquel renvoie l'article 10 du Protocole), les pays développés, premiers responsables historiques des émissions et du réchauffement, doivent assumer, en particulier, les coûts des « effets néfastes » du changement climatique, du réchauffement, plus les coûts relatifs à « l'impact des mesures de riposte », c'est-à-dire des politiques de réduction des émissions mises en œuvre.

L'article 4.8 de la Convention (auquel renvoie l'article 2.3 du Protocole), dresse alors une liste explicite et large des pays susceptibles d'être affectés. Tous ceux dont l'économie est tributaire :

- 1) « des revenus de la production, de la transformation et de l'exportation de combustibles fossiles » : les pays producteurs de pétrole, mais aussi les grands producteurs de charbon ;
- 2) des revenus de l'exportation de produits « à forte intensité énergétique » : une large palette de pays développés, émergents mais aussi en développement ;
- 3) « de la consommation desdits combustibles et produits » (l'article 4.10 de la Convention rajoutant les pays tributaires « de l'utilisation de combustibles fossiles qu'il est très difficile de remplacer par des produits de substitution ») : pas moins que la totalité des Etats de la planète.

Il a fallu en 1992, lors de la rédaction de la Convention, ce compromis impossible pour que les pays producteurs de pétrole acceptent finalement d'adhérer à celle-ci (Dessai, 2004, p. 20-21). Depuis, le monde des pays en développement rappelle constamment ce droit à compensation, les plus revendicatifs étant évidemment les pays producteurs de pétrole, encore à la Conférence de Nairobi en novembre 2006. Comment construire une pédagogie internationale, convaincre l'ensemble des Etats concernés, pour qu'ils ne s'opposent pas frontalement à toute idée de taxe carbone aux frontières lors des négociations à venir ? Les pays en développement sont sortis de la Conférence de Nairobi avec le sentiment d'avoir obtenu une victoire en ce qui concerne le financement de l'adaptation et la gestion de celui-ci. Le Kyoto Protocol Adaption Fund – abondé par une taxe sur les certificats de réduction des émissions (CERs) générés par le Mécanisme de développement propre (CDM) de Kyoto – sera administré selon le principe « un pays-une voix », ce qui n'est pas le cas d'autres fonds de soutien à l'adaptation gérés par le Fonds mondial pour l'environnement (GEF), où ce sont les donateurs qui ont le pouvoir (Muller, 2007 ; Okereke et al., 2007). Une voie pour emporter l'adhésion de la majorité des pays en développement, mais elle est étroite, pourrait donc être – en plus de nouveaux engagements de transferts technologiques et financiers – d'affecter les revenus nets tirés des droits compensateurs aux frontières de l'Europe au Fonds d'adaptation du Protocole de Kyoto.

Le projet français devrait enfin passer le test de sa compatibilité avec la Convention, qui interdit les mesures aux frontières pour ne pas entraver les échanges. Cet écueil n'est pas de même nature que les précédents.

2.3 - La Convention prohibe les mesures commerciales et les entraves aux échanges

En 1997, l'année des négociations pour le Protocole, Yves Martin, alors premier Président de la Mission interministérielle sur l'effet de serre (MIES), soulignait – bien seul – que la Convention signée à Rio en 1992 marquait « une régression » par rapport au Protocole de Montréal sur les CFC : l'efficacité de ce dernier est construite sur l'interdiction progressive du commerce des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, alors que la Convention stipule que les programmes nationaux de prévention de l'effet de serre ne doivent pas faire obstacle au libre commerce international. La concurrence est tronquée : « Il n'y aura de développement durable que si les règles de cette concurrence sont adaptées pour que ceux qui préparent le long terme ne soient pas handicapés dans la concurrence d'aujourd'hui » (Martin, 1997, p. 7 ; 2007).

Que dit la Convention ? Son article 3.5 (auquel renvoie l'article 2.3 du Protocole) est ainsi rédigé : « Il convient d'éviter que les mesures prises pour lutter contre les changements climatiques, y compris les mesures unilatérales, constituent un moyen d'imposer des discriminations arbitraires ou injustifiables sur le plan du commerce international, ou des entraves déguisées à ce commerce ». A notre connaissance, aucun des autres Accords multilatéraux d'environnement ne prohibe aussi nettement le recours aux mesures commerciales. La Convention ne fait cependant que reprendre les formulations de 1947 contenues dans l'article XX du GATT. Le rappel du principe du GATT est neutre dans son effet, il ne précise pas quels types de mesures commerciales pourraient constituer une discrimination « arbitraire ou injustifiable ». Ce rappel, et il faut fortement le souligner avec Daniel Bodansky, « ni ne condamne, ni n'interdit d'utiliser des mesures commerciales du type de celles contenues dans le Protocole de Montréal pour renforcer la Convention » (Bodansky, 1993, p. 505).

Il y aurait donc « un remède simple », soutient Joseph Stiglitz (Stiglitz, 2006a). Les pays signataires de Kyoto devraient : 1) interdire les importations de biens américains produits grâce à des technologies utilisant beaucoup d'énergie, ou à tout le moins leur imposer une forte taxe pour compenser la subvention que ces biens reçoivent actuellement, 2) immédiatement porter le dossier devant l'Organe de règlement des différends de l'OMC en dénonçant des subventions injustes. Les Etats-Unis eux-mêmes devraient admettre cela, puisqu'ils ont interdit l'importation de crevettes thaïlandaises capturées à l'aide de filets qui causaient la mort d'espèces de tortues en voie de disparition. D'où son exclamation, lors d'une présentation de son ouvrage *Making Globalisation Work* en septembre 2006, à Washington : “*Clearly if you can impose a trade sanction to save a turtle, you clearly can impose a trade sanction to save the planet*”. Dans cet ouvrage, il indique que sa proposition de droits compensateurs et sanctions internationales à l'encontre des Etats-Unis a été perçue comme « l'équivalent commercial du déclenchement d'une guerre nucléaire » (Stiglitz, 2006b, p. 248). Peut-être... En tout cas, les propositions et propos provocants de Stiglitz ont le mérite de ramener le projet de taxe CO₂ aux frontières à son essence : un choix stratégique et diplomatique, qui sera traité politiquement par des négociations interétatiques. Car,

sérieusement, qui peut envisager un seul instant de confier, non plus la préservation des « tortues » mais celle du climat de la « planète », à trois juristes, les trois juges de l'Organe de règlement des différends, nommés par l'OMC à partir d'une liste établie de consensus par les Etats membres ? Le cas « Taxe carbone aux frontières de l'Europe » n'arrivera certainement jamais jusqu'aux corridors genevois de l'OMC.

Une *conclusion* serait inappropriée. Si la communauté d'Etats engagés dans les négociations post-Kyoto souhaite éviter les distorsions de concurrence à l'encontre des industries européennes et inciter les grands concurrents de l'Europe à rejoindre le Protocole, le signal diplomatique est disponible : une taxe CO₂ aux frontières de l'Europe. Ou, faut-il considérer que cette hypothétique taxe aux frontières ne soit déjà un révélateur de l'impuissance de l'UE à sérieusement renforcer et élargir Kyoto au-delà de décembre 2012 ? Le projet français est un test des volontés politiques en matière de politique climatique.

Références

Appelton A. (2001), *The World Trade Organization's View: Emissions Reductions in a Free Trade World*, Swiss Re Centre for Global Dialogue, Genève.

Bodansky D. (1993), « The United Nations Framework Convention on Climate Change: A Commentary », *Yale Journal of International Law*, 18, pp. 451-558.

Bodansky D. (2000), « What's So Bad about Unilateral Action to Protect the Environment ? », *European Journal of International Law*, 11(2), pp.339-347.

Burton I., (1994), « Deconstructing Adaptation...and Reconstructing », *Delta*, Canadian Global Change Program, 5(1), pp. 14-15.

Charnovitz S. (2003), *Trade and Climate: Potential Conflicts and Synergies*, Working draft, Pew Centre on Global Climate Change.

Claussen E. et Diring E. (2007), « A New Climate Treaty : US Leadership After Kyoto » [en ligne], *Harvard International Review*, 29(1), 3 p.
Disponible sur : <http://hir.harvard.edu/articles/1594/> [consulté le 20/08/2007]

Commission des Communautés européennes (2007), *Adaptation au changement climatique en Europe: les possibilités d'action de l'Union européenne*, Livre vert, COM(2007) 354 final, Bruxelles, 29 juin.

Cooper C. F. (1978), « What might man-induced climate change mean? », *Foreign Affairs*, 56(3), pp. 500-520.

De Cendra J. (2006), « Can Emissions Trading Schemes be Coupled with Border Tax Adjustments? An Analysis vis-à-vis WTO Law », *Review of European Community & International Environmental Law*, 15(2), pp. 131-145.

Den Elzen M. et Meinshausen M. (2006), « Meeting the UE 2° C climate target: global and regional emission implications », *Climate Policy*, 6(5), pp.545-564.

DeSombre E.R. (1995), « Baptists and Bootleggers for the Environment: The Origins of United States Unilateral Sanctions », *Journal of Environment & Development*, 4(1), pp.53-75.

DeSombre E.R. (2001), *Domestic Sources of International Environmental Policy: Industry, Environmentalists, and US Power*, MIT Press, Cambridge, MA.

Dessai S. (2004), *An Analysis of the Role of OPEC as a G77 Member at the UNFCCC*, Report for WWF [en ligne], décembre.

Disponible sur : <http://assets.panda.org/downloads/opecfullreportpublic.pdf>

De Villepin D. (2006), *Allocution à l'occasion du Comité interministériel pour le développement durable* [en ligne], 11 novembre.

Disponible sur : http://www.archives.premier-ministre.gouv.fr/villepin/acteurs/interventions_premier_ministre_9/discours_498/allocution_occasion_comite_interministeriel_57229.html [consulté le 20/08/2007]

GATT (1994), *Résultats des négociations commerciales multilatérales du Cycle d'Uruguay. Textes Juridiques*, GATT, Genève, mai.

Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC), Groupe de travail I (2007), *Bilan 2007 des changements climatiques : les bases scientifiques, Résumé à l'intention des décideurs*, 2 février, Paris.

Hass P. M., Keohane R. O. et Levy M. A. (1993), *Institutions for the Earth: Sources of Effective International Environmental Protection*, MIT Press, Cambridge, MA.

Hoerner J. A. (1998), *The Role of Border Tax Adjustments in Environmental Taxation: Theory and U.S. Experience*, Centre for a Sustainable Economy, Washington, D.C.

Ismer R. et Neuhoff K. (2004), *Border Tax Adjustments : A feasible way to address nonparticipation in Emission Trading*, Cambridge Working Papers in Economics CWPE 0409/CMI Working Paper 36, University of Cambridge/The Cambridge-MIT Institute.

Krugman P. (1993), « The Narrow and Broad Arguments for Free Trade », *American Economic Review*, Papers and Proceedings, 83(2), pp. 362-366.

Lund P. (2007), « Impacts of EU carbon emission trade directive on energy-intensive industries: Indicative micro-economic analyses », *Ecological Economics*, 63, pp. 799-806.

Mandelson P. (2006), *How trade can be part of the climate change solution*, Speech by EU trade Commissioner Peter Mandelson [en ligne], Bruxelles, 18 décembre, 4 p.

Disponible sur :

http://ec.europa.eu/commission_barroso/mandelson/speeches_articles/sppm136_com_en.htm [consulté le 20/08/2007]

Martin Y. (1997), « Stratégie nationale du développement durable », *Annales des Mines*, avril, pp. 5-10.

Martin Y. (2007), « Quels instruments pour diviser par 2 les émissions mondiales de CO₂ ? » [en ligne], *La lettre de France Bleue*, 3 février.
Disponible sur : <http://www.ecologiebleue.com/> [consulté le 20/02/2007]

Müller B. (2007), *The Nairobi Climate Change Conference : A breakthrough for adaptation funding*, Oxford Energy & Environment Comment, janvier.

Neuhoff K. et Droegge S. (2007), *International Strategies to Address Competitiveness Concerns*, University of Cambridge, Electricity Policy Research Group, Working Paper, 6 juillet.

Okereke C., Mann P., Osbahr H., Müller B. et Ebeling J. (2007), *Assessment of key negotiating issues at Nairobi climate COP/MOP and what it means for the future of the climate regime*, Tindall Centre, Working Paper 106, juin.

Oppenheimer M. et Peterson A. (2005), « Article 2 of the UNFCCC : Historical Origins, Recent Interpretations », *Climatic Change*, 73(3), pp. 195-226.

Parry M., Arnell N., Hulme M., Nicholls R. et Livermore M. (1998), « Adapting to the inevitable », *Nature*, 395, 22 octobre, p. 741.

Pielke Jr., R. A. (1998), « Rethinking the role of adaptation in climate policy », *Global Environmental Change*, 8(2), pp. 159-170.

Pielke Jr., R. A. (2005), « Misdefining "climate change": consequences for science and action », *Environmental Science & Policy*, 8, pp. 548-561.

Pielke Jr. R., Prins G., Rayner S. et Sarewitz D. (2007), « Lifting the taboo on adaptation », *Nature*, 454, 8 février, pp. 597-598.

Raupach M. R., Marland G., Ciais P., Le Quéré C., Canadell J. G., Klepper G. et Field C. B. (2007), « Global and regional drivers of accelerating CO₂ emissions » [en ligne], *PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America)*, 22 mai.
Disponible sur :
<http://www.globalcarbonproject.org/global/pdf/pep/Post2006/Raupach%20et%20al.2007.CO2Emissions.PNAS.All.pdf> [consulté le 20/08/2007]

Rayner S. et Malone E.L. (1997), « Zen and the art of climate maintenance », *Nature*, 390, 27 novembre, pp. 332 – 334.

Schipper E. L. (2006), « Conceptual History of Adaptation in the UNFCCC Process », *Review of European Community & International Environmental Law*, 15(1), pp. 82-92.

Stiglitz J. (2006a), « A New Agenda for Global Warming » [en ligne], *Economists' Voice*, 3(7), Article 3, juillet. Disponible sur : <http://www.bepress.com/ev/vol3/iss7/art3> [consulté le 20/08/2007].

Stiglitz J. (2006b), *Un autre monde : contre le fanatisme du marché*, trad en fr. de *Making Globalisation Work*, Fayard, Paris.

