

# Genèse et avortement de la contribution carbone en France (2009-2010)

Olivier Godard<sup>1</sup>

Mai 2010

## Résumé

Faisant suite aux réflexions de commissions mises en place depuis 2006, aux conclusions du Grenelle de l'environnement en 2007 et aux recommandations d'une conférence d'experts présidée par Michel Rocard en juillet 2009, le gouvernement avait inclus dans le projet de loi de finances 2010 la création d'une contribution carbone. Contrairement aux recommandations de la conférence d'experts, le dispositif comportait de nombreuses exemptions partielles ou totales : limitation aux seules émissions de CO<sub>2</sub> et exclusion des autres gaz à effet de serre, exemption totale des installations industrielles relevant du périmètre du programme européen ETS de plafonnement et d'échange de quotas d'émission de CO<sub>2</sub> et représentant 93% des émissions industrielles, exonération complète du transport routier, abattement de 75% pour les agriculteurs et les pêcheurs. Le 29 décembre 2009, le Conseil constitutionnel censurait l'ensemble des articles relatifs à cette contribution carbone au motif d'une inadéquation des moyens aux objectifs et d'une rupture de l'égalité devant les charges publiques. Il notait en particulier la gratuité de l'allocation de quotas à l'industrie et refusait donc implicitement de voir dans ce programme européen un dispositif équivalent. Pendant quelques semaines le gouvernement a voulu maintenir le cap en adaptant son projet en vue de son introduction au 1<sup>er</sup> juillet 2010 et en lançant pour ce faire une consultation auprès des parties prenantes. Au lendemain des élections régionales qui ont été un revers pour la majorité présidentielle, le Premier ministre annonçait le report de la mesure jusqu'à sa mise en œuvre généralisée dans les différents pays membres de l'Union européenne.

L'étude de l'émergence et de l'avortement de ce projet de taxation du carbone est menée en trois parties. La première revient sur les dispositifs d'expertise qui ont été mis en place en amont du projet lui-même : Groupe Landau, Commission Quinet, Conférence Rocard. Il s'agit de qualifier ces instances d'expertise comme moment intermédiaire entre l'expertise économique académique et une mise en forme politique marquée par la préoccupation de l'acceptabilité de la part des représentants de différentes parties prenantes et différentes « sensibilités ». Il s'agit également de marquer l'écart important de conceptions entre les recommandations des experts et le profil du projet gouvernemental, avant qu'il ne soit censuré.

La seconde partie s'attache à saisir la signification de la décision du Conseil en postulant sa pertinence et sa cohérence avec la jurisprudence antérieure. Elle souligne une donnée essentielle : du point de vue environnemental, les objectifs que la France s'est vue assignés par le programme européen sont moins ambitieux que ceux que la loi française instaure en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Par ailleurs, sur le plan formel de la qualification juridique, la vente de quotas de CO<sub>2</sub> ne suffirait pas à ce que le programme européen soit jugé équivalent car la vente de quotas n'est pas assimilable à un impôt, alors que la contribution

---

<sup>1</sup> Directeur de recherche au CNRS, École polytechnique. Courriel : [olivier.godard@polytechnique.edu](mailto:olivier.godard@polytechnique.edu). Olivier Godard a été membre du Groupe Landau et de la Commission Quinet et a présidé l'Atelier 1 « Intérêt général de l'outil » de la Conférence d'experts sur la contribution climat-énergie présidée par Michel Rocard en juillet 2009.

carbone, en dépit de ses intentions incitatives et non budgétaires, a le statut d'impôt en droit administratif et se trouve soumis à l'ensemble des règles concernant l'impôt.

La troisième partie envisage plusieurs solutions d'application d'une taxation du carbone aux installations industrielles du périmètre soumis à l'ETS et vise à déterminer lesquelles de ces formules satisfont à la fois les exigences constitutionnelles françaises, le souci de la compétitivité industrielle et l'institution du taux de cette taxe comme repère économique commun aux différents secteurs de l'économie nationale pour proportionner les efforts de réduction des émissions de chaque installation. Il est montré que plusieurs solutions pourraient convenir. L'une d'elles repose sur la compensation partielle de la contribution carbone en fonction de la valeur ajoutée en tenant compte d'un critère d'équité intersectorielle et en incorporant un coefficient modérateur des transferts financiers entre installations d'un même secteur. En donnant une incitation complémentaire à celle venant du marché du carbone, elle permet de faire du taux de la contribution carbone le signal économique directeur pour les choix d'actions de réduction des émissions des entreprises industrielles, sans instaurer de « double peine ». En d'autres termes, d'un point de vue économique, il n'était pas impossible de surmonter la censure du Conseil constitutionnel sans dénaturer la finalité et l'efficacité économique de la contribution carbone. C'est un projet techniquement viable que le politique a fait avorter.

## Introduction

La fiscalité environnementale est recommandée depuis trente ans par l'OCDE pour parvenir à des politiques efficaces d'intégration des dommages environnementaux dans les mécanismes économiques entourant et régulant les choix quotidiens et stratégiques des producteurs et des consommateurs dans le cadre d'une économie de marché. Elle a fait l'objet de très nombreuses études<sup>2</sup>. Malgré cela aucun projet ambitieux de fiscalité environnementale incitative<sup>3</sup> n'a encore pu aboutir concrètement en France, en particulier dans le domaine de la lutte contre l'effet de serre, *a priori* le plus prometteur.

En vingt années, le gouvernement français s'est essayé à trois reprises, sans succès, à promouvoir une taxe assise sur le contenu en carbone des produits énergétiques. La première fois, c'était dans les années 1990-1992, peu après le moment où le problème de l'accentuation anthropique de l'effet de serre a quitté son statut d'objet d'étude scientifique pour être imposé comme un objet d'action gouvernementale ; il s'était alors agi pour la France de promouvoir un système de taxes nationales harmonisées sur le CO<sub>2</sub> dans le cadre européen, conditionnel à une adoption plus large par les principaux pays industriels. Ce fut le cas ensuite en 1999-2000, dans la foulée du Protocole de Kyoto et du constat alors établi par la Mission interministérielle sur l'effet de serre (MIES) que la politique en place ne serait pas suffisante pour atteindre les objectifs quantifiés acceptés par la France, en l'occurrence une stabilisation des émissions de six gaz à effet de serre en 2008-2012 à leur niveau de 1990 ; il s'agissait alors d'étendre la Taxe générale sur les activités polluantes (TGAP), de création récente, aux consommations intermédiaires d'énergie et d'en affecter le produit au fonds de compensation de la baisse des cotisations de sécurité sociale décidé parallèlement par le gouvernement Jospin dans le cadre de la

---

<sup>2</sup> Voir ainsi OCDE (1991), *Politique de l'environnement – Comment appliquer les instruments économiques*. Paris, Ed. de l'OCDE ; OCDE, (1993), *La fiscalité et l'environnement : des politiques complémentaires*. Paris, Ed. de l'OCDE ; O. Godard (1993), « Chapitre 2 – Les taxes », in OCDE, *Les instruments économiques internationaux et le changement climatique*. Paris, Ed. de l'OCDE, pp. 45-107 ; OCDE (1997), *Écotaxes et réforme fiscale verte*. Paris, Ed. de l'OCDE. D. Bureau et J.-C. Hourcade (1998), « Les dividendes économiques d'une réforme fiscale écologique », in Conseil d'analyse économique, *Fiscalité de l'Environnement*. Paris, La Documentation française, pp. 41-81 ; Agence européenne de l'environnement (2000), *Récents développements dans l'utilisation des écotaxes au sein de l'Union européenne*. Copenhague, novembre ; S. Smith, E. Caicedo et A. Berger, (2003), *Écotaxes : quels enseignements ?* Paris, IDDRI, 'Les séminaires de l'IDDRI', (8). Conseil des impôts (2005), *Fiscalité et environnement. XXIIIème Rapport au Président de la République*. Paris.

<sup>3</sup> La tradition française a été de mettre en place des dispositifs ayant principalement une visée budgétaire et très secondairement une visée incitative. Les instruments fiscaux ou parafiscaux (comme les redevances dans le domaine de l'eau ou les taxes sur le bruit des aéroports) y sont conçus comme des moyens d'accompagner une magistrature technique exercée par les administrations sur l'activité des entreprises, des collectivités territoriales ou des ménages, non comme des instruments économiques à part entière laissant aux agents décentralisés la liberté de trouver les meilleures réponses techniques et économiques.

réforme des 35 heures. Enfin en 2009-2010, la toute dernière tentative a été le fait du gouvernement Fillon et faisait suite au processus de consultation multipartite désigné comme « le Grenelle de l'environnement » qui avait été organisé durant l'été et l'automne 2007. Après l'examen par le Parlement, le projet initial de « contribution climat-énergie » (CCE) était devenu une « contribution carbone » (CC), selon les termes de la loi de finances de décembre 2009 qui instaurait cette contribution au 1<sup>er</sup> janvier 2010. Comme en 2000<sup>4</sup>, le Conseil constitutionnel est venu anéantir la tentative<sup>5</sup>. Rétrospectivement, cette CC devait se comprendre principalement comme une taxe sur les consommations d'énergie fossile dans le domaine de l'habitat et du déplacement automobile. En effet en étaient exonérés les transporteurs routiers et différentes activités productives, au premier chef desquelles se trouvaient les installations industrielles les plus émettrices qui participaient déjà au programme européen de quotas des émissions de CO<sub>2</sub>.

Si cet échec répété ne prenait pas valeur de symbole d'une difficulté politique à user de l'instrument fiscal dans un but incitatif large et d'un large refus des sociétés contemporaines industrielles, émergentes ou en développement, à accepter l'idée de rompre avec les facilités offertes par la disposition d'une énergie fossile encore peu chère, dont a témoigné le récent insuccès de la Conférence de Copenhague sur le climat<sup>6</sup>, on ne pourrait manquer de souligner le comique de répétition qui se dégage des aventures malheureuses de l'idée de taxe carbone. À quand le quatrième épisode ? À l'aveugle, une logique statistique nous amènerait à pronostiquer le retour pour 2020 !

En vingt ans, les circonstances politiques et le contexte général de positionnement de l'instrument projeté se sont naturellement modifiées. Il reste cependant un socle stable de quatre éléments clés :

- l'incompréhension de l'argument principal des économistes quant à l'efficacité économique permise par l'instrument de la taxation – lorsqu'il est bien né – et son effacement devant non seulement les enjeux distributifs réels, mais surtout devant la perception sociale de ces enjeux qui, formatée par les médias et amplifiée par le jeu politique, prend une importance propre en diffusant des croyances dont le contenu peut être fort éloigné de la réalité objective appréhendée par la statistique ;
- le choc entre le raisonnement économique et l'univers juridique qui encadre les mots « taxe », « contribution » et « impôt », les deux premiers étant rabattus en toute hypothèse sur le troisième, quelle que soit la fonction

---

<sup>4</sup> Conseil constitutionnel (2000), *Décision n° 2000-441-DC – Loi de finance rectificative 2000*. Paris, 28 décembre.

<sup>5</sup> Conseil constitutionnel (2009), *Décision n° 2009-599 DC du 29 décembre 2009 Loi de finances pour 2010*, et *Décision n° 2009-600 DC du 29 décembre 2009 Loi de finances rectificative pour 2009*.

<sup>6</sup> Voir O. Godard (2010), « La grande bifurcation de la Conférence de Copenhague », *Responsabilité & Environnement – Une série des Annales des Mines*, juillet.

économique (régulation des comportements) et non fiscale de l'instrument<sup>7</sup> ; c'est ce que les deux censures du Conseil constitutionnel ont révélé avec brutalité, en mobilisant à deux reprises les deux mêmes arguments : inadéquation des moyens aux objectifs et rupture caractérisée de l'égalité devant les charges publiques ;

- le maniement obsessionnel des arguments de la menace pour la croissance économique et la compétitivité de « notre industrie », sans que ces arguments soient davantage étayés ou relativisés dans un contexte plus large, en comparant par exemple les effets respectifs d'une taxe carbone et des variations des taux de change monétaire, ou en situant le dispositif par rapport aux adaptations industrielles que le *peak oil* ne tardera pas à imposer, ou en introduisant la distinction essentielle entre la compétitivité des produits « made in France » et celle des entreprises industrielles elles-mêmes, dont les plus importantes sont transnationales ;
- la disharmonie européenne et internationale, enfin : en vingt ans, on n'a fait aucun progrès concerté à l'échelle européenne et internationale sur le recours à la fiscalité du carbone, et ce d'autant plus que l'échec de la première tentative de 1992 a conduit la communauté internationale à se tourner vers une régulation des quantités, prenant la forme d'engagements quantifiés de maîtrise des émissions de gaz à effet de serre, ayant une valeur juridique inégale selon les périodes et les États.

C'est dans ce contexte que cet article se propose de revenir d'abord sur trois grandes étapes du processus de lancement et d'avortement de la CCE de 2009 : d'abord, l'expertise collective organisée par les pouvoirs publics sur les instruments économiques des politiques environnementales et plus spécifiquement les politiques de maîtrise des émissions de gaz à effet de serre dans le cadre du Groupe Landau (2007)<sup>8</sup>, de la Commission Quinet (2008)<sup>9</sup>, puis de la Conférence d'experts présidée

---

<sup>7</sup> L'article 13 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789 énonce que « pour l'entretien de la force publique, et pour les dépenses d'administration, une contribution commune est indispensable. Elle doit être également répartie entre tous les citoyens, en raison de leurs facultés ». C'est cet article qui est le fondement du principe d'égalité devant les charges publiques. On peut constater qu'une taxe incitative qui n'a pas de finalité budgétaire ne saurait, en bonne logique, être placée sous l'empire de cet article 13. C'est pourtant ce qui est fait avec constance par le Conseil constitutionnel, même si ce dernier reconnaît que le principe d'égalité « ne s'oppose ni à ce que le législateur règle de façon différente des situations différentes, ni à ce qu'il déroge à l'égalité pour des motifs d'intérêt général, pourvu que, dans l'un et l'autre cas, la différence de traitement qui en résulte soit en rapport direct avec l'objet de la loi ». (Conseil constitutionnel (2010), « Commentaire de la décision n° 2009-599 DC – 29 décembre 2009 relative à la Loi de finances pour 2010 », *Cahier du Conseil constitutionnel* (28), janvier.).

<sup>8</sup> Landau J.-P. (président) (2007), *Rapport du groupe sur les instruments économiques du développement durable*. Paris, MINEFE et MEDAD, juillet.

par Michel Rocard (2009)<sup>10</sup> ; ensuite les choix politiques inscrits dans le projet final voté par le Parlement ; enfin la censure constitutionnelle et l'interprétation rationnelle qu'on peut en donner. Ceci fait, j'envisagerai le problème économique de la superposition d'une taxe carbone avec le fonctionnement d'un marché de quotas, en vue de répondre à la question : existait-il des moyens de répondre à la censure constitutionnelle sans perdre de vue ni la finalité d'efficacité économique de l'introduction de ces instruments économiques ni les enjeux de compétitivité industrielle. Il sera montré que la réponse était positive et que d'un point de vue technique, le projet de CC pouvait être rendu compatible avec la Constitution sans être dénaturé. Le politique a fait avorter un projet techniquement viable.

Dans cette étude, au-delà de la restitution des principaux épisodes<sup>11</sup> qui ont jalonné l'histoire de la CCE, je propose comme fil rouge une interrogation sur le processus de déformation occasionnée aux préconisations des experts par les choix publics faits par le politique (gouvernement et Parlement). L'arrière-plan de cet examen est constitué par ce qu'il est advenu de l'organisation du recours aux permis négociables à l'occasion de la création du marché européen de quotas de CO<sub>2</sub>. Les deux instruments, taxes et marchés de quotas, suscitent en effet une interrogation commune sur la résilience de leurs propriétés économiques d'efficacité lorsqu'ils sont soumis au processus de déformation politique : lesquels, des permis négociables ou des taxes incitatives, préservent le mieux leurs propriétés au terme d'un processus politique hasardeux et chaotique ?

## **1. Les travaux préparatoires d'expertise**

### **1.1. Le Groupe Landau et la Commission Quinet**

Différentes commissions ont été chargées depuis quelques années de préparer le terrain au développement d'une fiscalité environnementale incitative. Initialement demandée en mai 2005 par le Premier ministre Raffarin, ce n'est qu'en février 2006 que Thierry Breton, ministre de l'Économie, des finances et de l'industrie, et Nelly Olin, ministre de l'Écologie et du développement durable, mettaient en place un groupe de travail sur l'utilisation des instruments économiques au service du développement durable. Ce groupe était présidé par Jean-Pierre Landau, sous-gouverneur de la Banque de France. Il remettait son rapport en juillet 2007 à une autre équipe ministérielle dirigée par François Fillon.

---

<sup>9</sup> Centre d'analyse stratégique (2008), *La valeur tutélaire du carbone – Rapport de la Commission présidée par Alain Quinet*. Paris, CAS, juin. Le rapport complet a été publié en avril 2009 à La Documentation française (rapport 16-2009).

<sup>10</sup> Rocard, M. (2009) (Prés.), *Rapport de la conférence des experts et de la table ronde sur la Contribution Climat et Énergie présidées par Michel Rocard*. Paris, MEEDDM et MEIE, 28 juillet.

<sup>11</sup> Je dois préciser que je ne rends pas compte ici du débat public et médiatique déclenché par cette taxe carbone. Cela relèverait de la sociologie politique davantage que de l'analyse économique, même ouverte sur sa dimension institutionnelle.

Début 2008, ce dernier demandait au Centre d'analyse stratégique (CAS), héritier du Commissariat général du Plan, de proposer une nouvelle valeur du carbone pour l'évaluation des choix d'investissements publics et, plus généralement, pour l'évaluation environnementale des politiques publiques. À cet effet le CAS a réuni une commission multipartite présidée par l'inspecteur des finances Alain Quinet. Rondement menés et étayés par des commandes spécifiques à des équipes de recherche, les travaux ont abouti à la remise d'un rapport de synthèse en juin 2008. S'inscrivant dans le cadre d'une approche coûts-efficacité arrimée à l'objectif fixé par la loi d'une division par 4 des émissions de GES du pays d'ici 2050 par rapport à 1990, ce rapport préconisait notamment l'adoption d'une valeur initiale de 32 € la tonne de CO<sub>2</sub>, devant augmenter régulièrement pour atteindre les 100 € en 2030.

Ces exercices, par ailleurs différents dans leur objet, leurs méthodes et leurs équilibres, avaient néanmoins certains traits communs :

- *une composition hybride* : étaient choisis des membres de l'administration, des représentants d'organisations syndicales, des élus (députés, sénateurs, maires de grandes villes), des chefs d'entreprises, d'associations environnementales et de défense des consommateurs et des experts économistes nommés à titre personnel ; les experts académiques étaient très minoritaires dans la Commission Landau et davantage représentés et sollicités dans la Commission Quinet (commande de trois exercices de modélisation économique prospective à trois équipes différentes mais répondant au même cadrage d'hypothèses contextuelles) ;
- *une procédure* : les experts présentent des travaux ou des synthèses sur des questions ciblées, présentations suivies de discussions qui prennent le plus souvent la forme de questions, critiques ou d'ajouts ponctuels ; on doit souligner la très faible participation physique des élus ou de chefs d'entreprise à ces exercices, l'importance prise par le débat entre membres de l'administration (profil ingénieur-économiste) et la vigueur des prises de parole syndicales et associatives ;
- *la préparation d'un rapport de synthèse et d'orientation par des rapporteurs sous l'autorité du président, visant une position largement consensuelle* ; les versions préliminaires étaient soumises pour avis aux membres de ces Commissions pour parvenir à des rapports recueillant l'acquiescement, au moins passif, de tous les participants, en éliminant les critiques les plus fondamentales. Dans les deux cas, le rapport final reflétait principalement un point d'équilibre entre les principales administrations concernées (le ministère de l'Économie, de l'industrie et de l'emploi et les deux composantes réunies dans le MEDAD (ex-Équipement et transports et ex-Écologie), tout en tenant compte des préoccupations les plus vives des partenaires associatifs et syndicaux.

Deux traits frappants se dégagent de ces deux exercices. Le premier est leur caractère hybride. Loin d'avoir affaire à un exercice d'expertise scientifique collective, tel que pratiqué dans le domaine des risques sanitaires, ou à un exercice

d’instruction strictement technique, il s’agit là de dispositifs qui visent d’un côté, en associant des tiers, à faciliter la découverte d’un équilibre entre les positions de différentes administrations et, de l’autre côté, à tester la recevabilité sociale d’arguments ou d’orientations auprès de représentants d’organisations exprimant certaines « sensibilités ». Ceci étant, l’encadrement par une expertise économique a été beaucoup plus important et précis dans le rapport Quinet que dans le rapport Landau. Le second trait est l’absence de participation effective des élus bien qu’ils soient formellement membres de ces commissions. La réalité de ces travaux était donc celle d’échanges limités aux administrations, aux experts économiques et aux partenaires sociaux et associatifs.

## **1.2. La conférence d’experts sur la contribution climat-énergie présidée par Michel Rocard en juillet 2009**

Début juillet 2009, après de longs mois de tergiversations et de report, était lancée une conférence d’experts sur le projet d’une « contribution climat-énergie », suivi d’une table-ronde finale à huis clos, le tout présidé par l’ancien Premier ministre Michel Rocard. Encadrée par un livre blanc<sup>12</sup> définissant les questions et options à considérer, le dispositif s’est achevé sur la remise d’un rapport rendu public le 28 juillet. Sa rédaction est demeurée l’apanage des présidents et rapporteurs des deux ateliers et, pour l’orientation générale des conclusions, du rapporteur général.

La conférence avait réuni des représentants des partenaires sociaux et des experts de différents horizons choisis par les deux ministères organisateurs (MEDAD et MEIE). Ceux de l’administration étaient deux fois plus nombreux que les experts académiques, au total très minoritaires (5 sur 26 intervenants, sur les deux ateliers). Averti, le public représentait, sans prétendre à l’exhaustivité, la diversité des composantes de la société française concernée par la politique du climat et ses incidences économiques et sociales. Points de vue d’experts situés et positions d’organisations ont donc alterné et ont pesé sur la teneur du rapport final.

Il en est ressorti un accord très large, mais pas unanime<sup>13</sup>, sur le principe de l’introduction d’un signal-prix pour aiguillonner de façon économiquement efficace les changements de comportements des consommateurs et des entreprises de façon à à tenir les objectifs de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> acceptés par la France à

---

<sup>12</sup> MEEDDM et MEIE (2009), *Livre blanc en vue de la Conférence d’experts sur la contribution « climat-énergie »*. Paris, juin.

<sup>13</sup> Une position dissonante a été exprimée avec vivacité par l’ONG UFC-Que choisir qui a décidé d’emblée de s’opposer frontalement à tout projet de taxe carbone, jugée à la fois économiquement inefficace – à leurs yeux, les changements de prix de l’énergie, aux niveaux considérés, n’ont pas d’effet sur les comportements - et profondément injuste aux dépens des consommateurs, en particulier de ceux vivant en milieu rural : « la taxe carbone est une taxe sur la ruralité ». Soutenant une généralisation des dispositifs de bonus-malus, cette organisation a publié plusieurs mois après la Conférence un document visant à étayer économiquement sa position : UFC-Que Choisir (2009), *L’efficacité de la taxe carbone ? L’UFC-Que choisir est sceptique*. Paris, novembre.



l'horizon 2020 dans le cadre de l'Union européenne et, au-delà à suivre une trajectoire de décarbonation de l'économie du pays en ligne avec l'objectif du facteur 4 d'ici 2050.

À cet effet, deux idées ont été soulignées avec force. D'abord, si des compensations devaient être prévues dans le cadre du principe général de neutralité budgétaire de la réforme, il était impératif de refuser toute logique d'exemption ou d'exonération partielle catégorielle – hormis les installations soumises à l'ETS (voir ci-dessous) - afin de préserver la généralité du signal-prix adressé à tous les agents économiques, producteurs ou consommateurs. Ensuite, s'agissant de réorienter les comportements d'investissement et pas seulement les dépenses courantes, un élément clé de la réforme devait être la prévisibilité de l'évolution du taux de la CCE (annonce du taux pour les cinq années prochaines et cadrage de son évolution ultérieure).

De cette conférence il est également résulté des contournements et des exclusions, qui se sont imposées de façon implicite à travers les orientations du Livre blanc, la structuration des exposés et l'organisation de l'ordre du jour des ateliers : visant à priori une taxation mixte carbone et énergie – la composante énergie faisant écho à l'objectif européen de réduire l'intensité énergétique du PIB de 20% d'ici 2020 - et pas du seul carbone, la CCE s'est réduite dans le rapport final, malgré l'appellation, à une taxe sur le CO<sub>2</sub>, même pas une taxe carbone, sans qu'un débat explicite traite de cette réduction au seul CO<sub>2</sub> ; par postulat implicite, largement soutenu par un *a priori* économique, les secteurs industriels soumis à l'ETS ont été maintenus hors du champ d'application : la proposition d'une taxation différentielle applicable aux installations ETS<sup>14</sup> a été écartée sans examen sérieux, même si elle est considérée dans le rapport de l'Atelier 1 ; enfin les gaz à effet de serre autres que le CO<sub>2</sub>, en particulier le méthane et le N<sub>2</sub>O, ont été maintenus à l'écart de la réflexion et du débat en dépit de quelques appels à les prendre en compte.

Hormis l'exonération des installations ETS, le débat sur l'unicité ou la différenciation (par secteurs ou par usages) du taux de la CCE n'a pas eu lieu, la conférence se satisfaisant de la proclamation de principe d'économistes théoriciens en faveur du prix unique, condition de l'efficacité économique lorsqu'elle est appréhendée de façon statique dans un monde sans imperfections.

Sur le niveau de taxation, un large accord s'est manifesté, seulement troublé par la position du MEDEF proposant une valeur calée sur le prix de marché des quotas (alors environ 15€ la tonne de CO<sub>2</sub>), sur une valeur initiale de 32€ la tonne, qui était la proposition du rapport de la Commission Quinet. Cette valeur était déjà une position de compromis entre la valeur « brute » des raisonnements économiques articulés à l'optimisation d'une trajectoire amenant la France vers le facteur 4 en 2050 en passant par 100 euros en 2030 – soit autour de 45€ en 2010 -, et la valeur

---

<sup>14</sup> Son taux aurait été défini comme la différence entre le taux normal de la taxe carbone et le prix moyen du marché de quotas observé sur une période précédente (moyenne annuelle ou sur deux ans).

préconisée par les représentants de l'administration, soucieux d'éviter le « choc » que créerait une discontinuité avec la valeur déjà prise en compte pour les choix publics d'investissement dans les infrastructures. C'est alors le principe de continuité avec les préconisations du rapport Boiteux 2 sur les valeurs des externalités à intégrer dans le choix d'infrastructures de transports<sup>15</sup> qui l'a emporté.

La conférence a mis en évidence l'importance des mécanismes macroéconomiques : en profitant de l'introduction d'une CCE à 32 euros, débouchant sur une ressource fiscale d'environ 9 Mds d'euros, pour alléger les charges pesant sur la production (charges sur les salaires et impôt sur l'investissement), tout en neutralisant l'effet revenu direct pour les catégories de consommateurs les plus modestes et les plus vulnérables, il était possible d'obtenir une amélioration de la croissance du PIB et de l'emploi et une moindre dépendance à l'approvisionnement énergétique extérieur, tout en faisant baisser les émissions de la façon attendue. Néanmoins, ces travaux de modélisation n'ont guère pesé sur le débat, mené par les partenaires sociaux et dominé par des enjeux distributifs directs : puisque le principe de la neutralité budgétaire avait été affiché par le gouvernement, la compétition était lancée entre tous les prétendants au bénéfice des compensations des pertes de revenus au nom de l'impossibilité de faire d'autres choix techniques ou de modes de vie.

Parmi les questions les plus controversées, alimentant un conflit ouvert entre les points de vue respectifs des experts de l'administration, des représentants du patronat, des organisations syndicales et associatives, des experts académiques et des élus de l'opposition, on trouvait le lien que le gouvernement voulait établir entre le projet de CCE et la réforme concomitante de la fiscalité locale. Cette dernière comportait une reconfiguration de la taxe professionnelle abolissant l'assiette des immobilisations. Pour les entreprises, l'idée du gouvernement était que la CCE trouvait sa compensation dans l'allègement du poids de la fiscalité locale et pas dans une compensation spécifique additionnelle. Relayant le point de vue gouvernemental les experts de l'administration défendaient les avantages économiques d'une telle approche qualifiée de « double dividende », tandis que, pour des raisons différentes sinon opposées, représentants du patronat, représentants syndicaux et élus de l'opposition s'opposaient absolument à ce qu'un lien soit établi entre les deux réformes : le patronat considérait la réforme de la taxe professionnelle, qui allégeait fortement les charges des entreprises, comme un impératif national et un acquis et demandaient à ce que la CCE soit elle-même budgétairement neutre pour les entreprises, ce qui impliquait de prévoir un mécanisme de compensation spécifique à leur bénéfice ; les syndicats refusaient que la CCE soit le prétexte d'un nouveau cadeau aux actionnaires ou le moyen de financer la suppression de la part « immobilisation » de la taxe professionnelle. Pourtant en décalage avec ce clivage, le

---

<sup>15</sup> Commissariat général du Plan (2001), *Transports : choix des investissements et coûts des nuisances. Rapport dit « Rapport Boiteux 2 »*. Paris, La Documentation française.

rapport de la conférence<sup>16</sup> ne mentionne, au moment d'aborder la compensation à envisager pour les entreprises, que deux options : la baisse des cotisations sociales des employeurs et la baisse de la taxe professionnelle (p. 51), tandis que dans les recommandations (p. 55) on peut lire :

*« L'instauration de la CCE a pour finalité exclusive la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. Elle ne doit pas être perçue comme le financement de la réduction de la taxe professionnelle, si on veut l'inscrire dans la durée. **Cependant, l'idée que la recette ainsi dégagée y concoure est admise par la plupart des parties prenantes (mais non par toutes cependant), la priorité devant être donnée, dans l'utilisation de la recette, à la compétitivité.** »*

La question de la tarification de l'électricité n'a pas fait l'objet d'un exposé, mais a été débattue, faisant apparaître des avis très opposés. D'un côté le secteur électrique sera soumis à l'allocation aux enchères à partir de 2013 dans le cadre de sa participation au marché de quotas de CO<sub>2</sub> ; de l'autre côté la réglementation actuelle du tarif public de l'électricité en France empêche la transmission du signal-prix du CO<sub>2</sub> jusqu'au consommateur et favorise donc de façon excessive une forme d'énergie dont la production, malgré tout ce qui est dit sur le caractère faiblement carboné de l'électricité française, en fait le premier secteur émetteur parmi ceux soumis en France à l'ETS : 26 Millions de tonnes de CO<sub>2</sub> en moyenne jusqu'en 2005 et plus d'une trentaine à compter de 2010, soit davantage que la production d'acier ou de ciment. Aucune raison économique ne peut justifier le maintien de cette situation de non-transmission du coût du CO<sub>2</sub> au consommateur final d'électricité<sup>17</sup>.

Au total, les dispositifs d'expertise mis en place n'ont pas atteint leur objet social : les recommandations les plus nettes et les plus pressantes n'ont pas été suivies par le gouvernement, qui en a beaucoup rabattu sur l'ambition, et l'acceptabilité sociale qui semblait avoir été gagnée autour de propositions ambitieuses et économiquement justifiées ne s'est pas retrouvée dans le positionnement des médias et de nombre de faiseurs d'opinions qui n'ont pas attendu la remise du rapport final pour descendre en flammes l'idée même de recours à une taxe générale sur les émissions de CO<sub>2</sub>, même globalement compensée et redistribuée.

---

<sup>16</sup> M. Rocard (prés.) (2009), *op. cit.*

<sup>17</sup> Parmi les arguments soutenant l'exonération de l'électricité, se trouvaient le poids des obligations pesant sur Edf pour la promotion des énergies renouvelables (obligation de rachat de l'électricité produite de façon décentralisée par les usagers ou des auto-producteurs) et la forte contribution demandée à l'opérateur historique par la réforme de la fiscalité locale. Cette approche comptable en termes de charges est étrangère à l'approche des incitations à donner aux usagers pour limiter la consommation d'électricité lorsque la production de celle-ci entraîne des émissions de CO<sub>2</sub>.

## 2. Le projet gouvernemental et sa censure

### 2.1. Le projet sorti des décisions gouvernementales et de l'examen par le Parlement

#### *Principaux traits de la contribution carbone*

La « contribution carbone », tel est son nouveau nom, intégrée à la loi de finance pour 2010 avait un profil sensiblement différent de celui recommandé par la Conférence Rocard :

- un taux fixé à un niveau initial de 17 euros HT, supposé refléter le cours moyen du quota de CO<sub>2</sub> sur le marché ETS ;
- pas d'application à l'électricité ;
- exonération totale des installations de l'ETS, mais aussi de toutes les installations industrielles pour lesquelles le coût de l'énergie représente un poste non négligeable (coût de l'énergie supérieur à 3% de la valeur de la production ou taxes sur l'énergie d'un montant supérieur à 0,5% de la valeur ajoutée), qu'il s'agisse d'énergie de combustion, de celle utilisée pour le chauffage des bâtiments ou des carburants des véhicules. Comme le notait le rapporteur du projet de loi de finances au Sénat, c'étaient ainsi 23% des émissions totales de CO<sub>2</sub> du pays qui devaient être exonérées de taxe carbone du fait de cette exemption des établissements du périmètre ETS ;
- taux réduit des  $\frac{3}{4}$  pour la pêche et remboursement des  $\frac{3}{4}$  pour l'agriculture ;
- exonération du transport routier au nom de l'évitement de la double peine (création d'une taxe poids lourds prévue en 2012)<sup>18</sup> ;
- compensation de tous les consommateurs par un chèque vert, avec une modulation dépendant notamment de l'accès à un transport collectif ;
- compensation indirecte des entreprises par la suppression de la part de la taxe professionnelle assise sur les investissements ;
- pas d'engagement sur l'évolution du niveau de la contribution pour les années à venir.

#### *Ce que révèlent ces choix*

Le profil qui se dégage ainsi révèle les priorités et les attentes gouvernementales. Si la CC avait eu pour finalité d'amorcer, sans faiblesse et en en minimisant le coût, la transition de l'économie française vers le facteur 4 en 2050, une priorité aurait été

---

<sup>18</sup> Dans le projet sorti du travail du Sénat avant la phase d'arbitrage final avec l'Assemblée nationale, il était également prévu une extension de la TGAP aux services de transport, la nouvelle taxe d'un montant aligné sur celui de la CCE, étant payée par le bénéficiaire du service (les « chargeurs ») et pas par le transporteur. Cela aurait donné des incitations à la maîtrise des émissions en amont, au stade de la formation de la demande de transports, de façon complémentaire à l'incitation technologique aux réductions d'émissions des transports, à demande donnée. Tout cela a disparu du dispositif final.

accordée à la fixation d'un taux initial en phase avec les préconisations convergentes des experts (32 euros en 2010) et à son universalité, les pouvoirs publics se refusant alors à toute dérogation. En l'état, la CC revient à élever le prix des carburants pour les usagers autres que les transporteurs routiers, le transport maritime et le transport aérien, et le prix du gaz naturel et du fuel domestique pour le chauffage des habitations et des bureaux. Agriculteurs et pêcheurs bénéficient comme à l'accoutumée de mesures dérogatoires qui contribuent à les enfermer dans des conditions techniques inadaptées à la nouvelle économie de l'énergie et du carbone.

En d'autres termes, soit à travers l'exonération des installations ETS, soit à travers des mesures d'exemption ou de dérogation, la CC n'avait pas été profilée pour impulser la transformation du tissu productif français en fonction de la nouvelle donne climato-énergétique.

Les pouvoirs publics auraient-ils voulu inscrire la réforme dans une perspective de développement durable, en recherchant les solutions les plus intégrées entre les dimensions économique, sociale et environnementale, qu'ils auraient alors positionné l'introduction de la CC dans le contexte d'une réforme en profondeur du financement de la sécurité sociale et des retraites de façon à alléger les charges indirectes pesant sur le coût du travail, à pérenniser le modèle français de protection sociale et à améliorer la compétitivité de l'économie française en même temps que sa décarbonation. Or la suppression de la part de la taxe professionnelle assise sur l'investissement et son remplacement par une cotisation assise sur la valeur ajoutée devait profiter surtout, en masse, aux industries les plus capitalistiques et les plus intensives en émissions qui bénéficiaient déjà au sein de l'ETS de la gratuité d'accès aux quotas de CO<sub>2</sub> et qui de plus étaient exonérées de CC. Cette mesure n'allait pas dans le sens d'une priorité donnée aux industries de main d'œuvre et aux services les plus intensifs en emplois, mais en l'état accentuait les tendances françaises en faveur d'un type de progrès technique élevant la productivité du travail, déjà élevée, grâce à la substitution du capital au travail, mais renforçait en même temps, sous cet aspect technologique, les causes d'un chômage structurel dans le pays.

Les pouvoirs publics auraient-ils voulu accéder à l'une des demandes constantes du monde industriel et des agents économiques, relayée par les travaux de la Conférence Rocard, de disposer d'un cadre d'action prévisible susceptible d'étayer des choix d'investissement rationnels, qu'ils auraient déployé leur imagination pour pouvoir donner un signal prévisible sur l'évolution de la fiscalité carbone sans contrevenir aux règles démocratiques du vote annuel de la loi de finances. Ils ont préféré l'attentisme et le maintien de l'indécision antérieurs, qui font qu'encore aujourd'hui les innovations « vertes » représentent une très faible

proportion des innovations<sup>19</sup> et que les flux d'investissement consacrés à l'offre (pour les alternatives non carbonées) et à la demande (pour l'efficacité énergétique) d'énergie demeurent nettement plus faibles que ce qu'ils étaient après les chocs pétroliers des années 70.

Si le monde industriel avait été aussi profondément attaché à la prévisibilité du cadre réglementaire, fiscal et incitatif qu'il le dit, il aurait milité en faveur de la solution de la taxe différentielle qui permettait de mettre le prix du carbone en France à l'abri de la spéculation et de la volatilité du marché du carbone, sans l'empêcher de profiter des opportunités associées à l'existence de ce marché. Il a préféré mettre son pouvoir de lobbying au service d'un rétrécissement du périmètre d'application et d'un abaissement du taux de la CC, retardant une fois encore l'adaptation nécessaire de l'économie française à la nouvelle donne climato-énergétique.

## **2.2. Le contrepoint du marché européen de quotas de CO<sub>2</sub>**

Les débuts hésitants du marché de quotas de CO<sub>2</sub> n'ont pas présenté un visage nettement plus convaincant que les débuts d'une fiscalité sur le carbone : surallocation de quotas en première période (2005-2007) du fait de la méthode de concertation retenue pour déterminer les besoins des secteurs industriels concernés<sup>20</sup> ; volatilité des cours ; manque de visibilité à moyen et long terme ; allocation gratuite remettant la rente entre les mains des entreprises ; découverte de fraudes massives à la TVA - pour 5 Mds€ - ; piratage informatique des registres.

Cependant la réforme des règles du jeu à partir de 2013, telle que présentée dans le Paquet climat-énergie de décembre 2008 prolongé sous la forme de la Directive 2009/29/EC du 23 avril 2009<sup>21</sup> laissait envisager une plus grande efficacité : principe des enchères pour l'allocation des quotas, allongement de l'horizon (8 ans), cadre communautaire commun davantage affirmé ; option de « l'inclusion carbone » pour faire face aux problèmes de distorsions de concurrence de la part de producteurs étrangers non soumis à des contraintes carbone équivalentes et d'atteinte à l'intégrité de la transmission du signal prix entre l'amont et l'aval jusqu'au consommateur final européen.

Les premiers éléments d'application ont cependant jeté le doute sur la concrétisation de ces évolutions : mise à l'écart de fait de l'inclusion carbone au profit du maintien, pour la quasi-totalité des secteurs industriels, de l'allocation gratuite pour une part majoritaire des quotas, hormis pour la production d'électricité soumise

---

<sup>19</sup> Voir P. Crifo, M. Debonneuil et A. Grandjean (2009), *Croissance verte - Économie du futur*, Conseil économique pour le développement durable, ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer (MEEDDM), novembre.

<sup>20</sup> Voir O. Godard (2005), "Politique de l'effet de serre - Une évaluation du plan français de quotas de CO<sub>2</sub>", *Revue française d'économie*, XIX(4), pp. 147-186.

<sup>21</sup> JOUE, L140/63 du 5 juin 2009.

au régime d'enchères à 100% à partir de 2013 ; crainte d'insuffisante harmonisation des conditions des enchères pour les installations qui y seraient soumises ; incertitude sur l'objectif de réduction à atteindre en 2020 : 20 ou 30% ?

À cela s'ajoutent les effets de la crise financière et économique qui, du fait de la baisse d'activité macroéconomique, s'est traduite par une baisse d'activité des secteurs industriels concernés et des émissions. La conséquence normale en a été une baisse significative du prix de marché du quota de CO<sub>2</sub> autour de 13€ la tonne, valeur que tous les spécialistes considèrent comme trop basse pour réorienter les investissements dans les techniques à bas profil en carbone, aussi bien pour les centrales thermiques que pour le développement de la capture et de la séquestration du carbone.

Ainsi, l'alternative que représente le marché de quotas ne sort pas non plus indemne d'une conjoncture économique et d'un processus politique qui, il est vrai, implique désormais 27 pays et donc 27 scènes politiques nationales différentes, et pas une seule comme pour la CC. En l'état, l'un comme l'autre instrument a été profilé de façon insuffisamment rigoureuse pour être en phase avec l'ambition de long terme affichée politiquement et même fixée dans la loi.

### 2.3. La censure constitutionnelle

Fin décembre 2009, le Conseil constitutionnel a décidé d'invalider les articles de la loi de finances 2010 qui concernaient la CC. Il a mis en avant deux motifs : l'inadéquation entre le dispositif et les buts visés et la rupture caractérisée de l'égalité devant les charges publiques. Cette décision n'était pas vraiment attendue, même si les juristes spécialistes considèrent qu'elle était prévisible et s'étonnent du fait qu'elle n'ait pas été prévue. Pour leur part, les économistes qui se sont exprimés dans la presse<sup>22</sup> sur cette décision ont dénoncé l'incompétence économique du Conseil et le caractère erroné de ses conclusions –« ignorance », « erreur de jugement », « arguments douteux », « le Conseil a tort ». Ils justifiaient le fait que les industries participant au marché européen de quotas soient exemptées puisque, participant au programme européen ETS, elles participaient déjà à l'action collective de lutte contre l'effet de serre, ce qui est formellement<sup>23</sup> incontestable.

---

<sup>22</sup> En particulier M. Glachant et F. Lévêque (2010), « L'économie du carbone incomprise du Palais-Royal », *La Tribune*, 5 janvier ; C. Gollier et J. Tirole (2010), « Taxe carbone, de Charybde en Scylla », *Les Échos*, 6 janvier, p. 15 ; J.-M. Charpin, audition par la Commission des finances du Sénat du 17 février.

<sup>23</sup> Cependant, de 2005 à 2008, les installations françaises ont eu un niveau d'émission globalement inférieur aux quotas alloués. En 2008, l'écart a été de 6 MtCO<sub>2</sub>, soit 4,5% du montant total de quotas alloués. Voir C. de Perthuis (2010), « Quel avenir pour la taxe carbone en France ? Les choix économiques après la censure du Conseil constitutionnel », *Futuribles*, (361), mars, pp. 5-14. Cette situation peut avoir deux explications : une surallocation au regard des besoins effectifs ; des réductions d'émissions du fait même des incitations données par l'ETS. Dans le panache de ces explications, le poids le plus grand doit être donné à la première.

Par certains côtés, la décision du Conseil s'apparente à la parole du Sphinx. Comment la comprendre, en postulant à la fois qu'elle est fondée sur une jurisprudence établie et qu'elle est cohérente ?

### *Une dimension qui n'avait pas été oubliée par les travaux préparatoires*

Il faut le dire, les problèmes de constitutionnalité ont été présents tout au long du processus qui a conduit de l'expertise aux choix gouvernementaux et au débat parlementaire. Le souvenir de la censure en 2000 de l'extension de la TGAP aux consommations intermédiaires d'énergie était encore vif. Lors de la conférence d'experts de juillet 2009, cette dimension fut soulignée en termes particulièrement vigoureux par Michel Taly, l'un des intervenants, ancien directeur de la législation fiscale à Bercy, rappelant que le Conseil n'admettait des différences de traitement entre personnes se trouvant dans une même situation que lorsque ces différences répondaient de façon motivée aux objectifs mêmes du dispositif introduit. Cette préoccupation est présente dans le rapport de la Conférence. On y lit ceci p. 28 : « (...) *l'inégalité de traitement entre installations d'un même secteur – effet du seuil de soumission au système européen de quotas -, ou entre concurrents – par exemple le bois concurrent du ciment et de l'acier dans la construction - pourrait poser un problème de constitutionnalité car les différences de traitement ne sont admises par la jurisprudence du Conseil constitutionnel que lorsqu'elles trouvent leur fondement précis dans la finalité d'une mesure. En l'occurrence les différences de contributions à payer devraient être justifiées par la finalité incitative environnementale, ce qui ne serait pas le cas du maintien de deux régimes de prix du CO<sub>2</sub> »<sup>24</sup>. Ce qu'avait confirmé le commentaire du Conseil sur sa décision du 29 décembre.*

À plusieurs reprises le débat parlementaire a également fait saillir des interrogations sur la compatibilité constitutionnelle de ce qui était proposé par le gouvernement, jusqu'à la saisine du Conseil constitutionnel par le groupe socialiste de l'Assemblée nationale sur différentes dispositions de la loi de finances, dont les modalités de la CC, mais aussi celles de la réforme de la taxe professionnelle.

En fait, dans sa décision du nouvel an, le Conseil a manifesté une ouverture plus grande que par le passé en reconnaissant de façon explicite le statut d'intérêt général « *à la sauvegarde de la compétitivité de secteurs économiques exposés à la concurrence internationale* » et en admettant des exemptions et réductions de taux au vu d'intérêts généraux légitimes. Il n'a pas présenté d'objections spécifiques aux dispositions particulières visant les agriculteurs, pêcheurs et transporteurs routiers.

---

<sup>24</sup> « Rapport de l'Atelier 1 'Intérêt général de l'outil' », pp. 13-31, In *Rapport de la conférence des experts*, op. cit..



### ***Une inadéquation entre les objectifs posés et l'ampleur des exemptions***

Le projet gouvernemental était caractérisé par les nombreuses exemptions et modulations de taux. Toutefois, c'est l'exemption totale de 93% des émissions industrielles qui a le plus frappé le Conseil et qui lui est apparu contradictoire avec plusieurs repères tenus pour essentiels<sup>25</sup> : l'objectif de la CC – la lutte contre l'effet de serre étant déclarée par la loi Grenelle 1 « première des priorités » de l'action publique, cela devant aboutir d'après cette loi à réaliser un objectif de réduction moyenne des émissions de 3% par an -<sup>26</sup> ; le principe d'égalité ; les articles 2, 3 et 4 de la Charte de l'environnement<sup>27</sup>. S'agissant des installations industrielles participant à l'ETS, le Conseil souligne que les quotas sont présentement alloués gratuitement en totalité en France<sup>28</sup> et, semble-t-il, c'est cet aspect qui a motivé leur censure.

Une majorité d'économistes n'a eu de cesse de souligner que bien qu'alloués gratuitement, ces quotas n'en étaient pas moins limités, qu'ils avaient un prix sur le marché (autour de 13 euros début 2010) et que ce système donnait donc une incitation économique à réduire les émissions, en adéquation avec les objectifs assignés à l'introduction de la CC. D'où pouvait donc venir le problème ?

Je propose l'interprétation suivante, qui a l'avantage d'être rationnelle, et donc défendable, même si ce n'est pas celle qui a effectivement prévalu lors de la délibération du Conseil<sup>29</sup>. Le marché européen de quotas de CO<sub>2</sub> impose des limites

---

<sup>25</sup> La Décision du Conseil constitutionnel indique : « par leur importance, les régimes d'exemption totale institués par l'article 7 de la loi déferée sont contraires à l'objectif de lutte contre le réchauffement climatique et créent une rupture caractérisée de l'égalité devant les charges publiques. »

<sup>26</sup> Repères explicitement rappelés par le Conseil dans son Commentaire (op. cit., 2010).

<sup>27</sup> « Art. 2. - Toute personne a le devoir de prendre part à la préservation et à l'amélioration de l'environnement.

« Art. 3. - Toute personne doit, dans les conditions définies par la loi, prévenir les atteintes qu'elle est susceptible de porter à l'environnement ou, à défaut, en limiter les conséquences.

« Art. 4. - Toute personne doit contribuer à la réparation des dommages qu'elle cause à l'environnement, dans les conditions définies par la loi.

<sup>28</sup> Comme les autres États-membres, le gouvernement français avait la possibilité d'allouer aux enchères un maximum de 10% des quotas correspondant au plafond d'ensemble retenu dans le Plan national d'affectation de quotas (PNAQ) pour la période 2008-2012. Il ne l'a pas fait, mais la Décision de la Commission du 26 mars 2007 relative au PNAQ français prévoyait la possibilité pour la France de réduire sans accord préalable la part de l'allocation gratuite des quotas (para 2 de l'article 3 de la *Décision de la Commission du 26 mars 2007 concernant le plan national d'allocation de quotas d'émission de gaz à effet de serre notifié par la France conformément à la directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil*). Les sénateurs Arthuis, Keller et Marini s'en étaient saisi pour proposer, en vue de satisfaire le Conseil et en échange de l'exonération de la CC, que les installations industrielles du périmètre ETS soient soumises de façon immédiate à une allocation aux enchères pour 10% des quotas. La Commission européenne ne l'a pas entendu de cette oreille, considérant que le PNAQ accepté en 2007 ne pouvait plus être modifié en 2010.

<sup>29</sup> Soulignons que les arguments échangés lors de cette délibération ne sont pas publics et qu'on ne peut donc que faire des spéculations sur ce point.

qui font écho aux objectifs retenus par l'Union, tant et si bien que l'actuel plan national d'affectation de quotas pour la période 2008-2012 avait dû être approuvé par la Commission, qui avait d'ailleurs demandé la soustraction d'une vingtaine de millions de tonnes de CO<sub>2</sub> de la première version du plan transmise par la France en 2007. S'agissant de l'objectif fixé pour 2020 pour le périmètre ETS, il est établi par l'Union à -21% par rapport aux émissions de 2005.

Toutefois, tant au niveau des principes (compétence partagée et subsidiarité) que du point de vue du niveau d'ambition des objectifs à réaliser, la France ne se contente pas de participer au programme européen : le pays prend des engagements internationaux en son nom propre et élabore et met en œuvre une politique nationale propre en fonction de la vision qu'il a de ses intérêts nationaux à long terme. La France s'est ainsi donné des objectifs propres : le facteur 4 en 2050 et un taux de décroissance annuelle moyen des émissions de 3%. Invoquer le concours des entreprises françaises au programme européen ne saurait donc suffire à établir que leur contribution est à la hauteur des exigences de la politique climatique nationale voulue par le gouvernement et confirmée par le parlement<sup>30</sup>. De ce point de vue l'exemption de plus de la moitié des émissions de gaz à effet de serre<sup>31</sup> du pays, notée par la décision du Conseil, et de la quasi-totalité des émissions de CO<sub>2</sub> des industries, l'une des sources majeures d'émission, est apparue, par son ampleur, contradictoire avec les objectifs proclamés<sup>32</sup>. De façon empirique les réductions imposées en France par le programme européen sont bien en retrait de l'objectif des -3% annuels qui devraient déboucher entre 2010 et 2020 sur une baisse de l'ordre de 38% des émissions.

Selon sa propre doctrine, le Conseil aurait pu accepter l'exemption totale des installations participant à l'ETS en voyant dans ce programme européen un dispositif donnant des résultats équivalents. Il s'est refusé à le faire, alors même qu'il n'a pas eu de difficulté à admettre l'exemption de la déshumidification de la luzerne, les entreprises concernées ayant pris un engagement volontaire de réduction de leurs consommations énergétiques. Il faut en conclure que le Conseil se refuse à admettre que la réception de quotas échangeables gratuits dans le cadre des contraintes actuelles et révisées de l'ETS donne des résultats équivalents à celui d'une taxe

---

<sup>30</sup> Le Conseil n'a ni la compétence institutionnelle ni l'intention de se substituer au gouvernement ou au législateur pour la définition des objectifs de la politique nationale. Toutefois dès lors que de tels objectifs sont fixés, il lui appartient de vérifier que les moyens prévus par la loi sont en accord avec ces objectifs et, naturellement, avec différents principes constitutionnels.

<sup>31</sup> En se référant à l'ensemble des gaz à effet de serre et pas seulement au CO<sub>2</sub>, cette formulation montre que le Conseil a également voulu rappeler qu'une politique de lutte contre l'effet de serre digne de ce nom devait s'attaquer aux différents gaz, et pas seulement au CO<sub>2</sub>.

<sup>32</sup> Le Conseil note dans sa décision : « que c'est en fonction de l'adéquation des dispositions critiquées à cet objectif qu'il convient d'examiner la constitutionnalité de ces dispositions ».

introduite à un niveau de 17 euros la tonne de CO<sub>2</sub> et devant croître, d'après le rapport Quinet, pour atteindre 100 euros d'ici 2030.<sup>33</sup>

### *L'inégalité devant les charges publiques*

La jurisprudence du Conseil ne demande pas que consommateurs et entreprises soient traités de la même manière car ils sont manifestement dans des situations différentes : l'idée de compétitivité face à la concurrence internationale n'a pas de sens pour les consommateurs. Elle demande donc que les consommateurs ne soient pas, entre eux, exposés à des différences de traitement injustifiées, et pareillement que les entreprises ne soient pas, entre elles, exposées à des différences de traitement injustifiées. La censure vient donc ici du fait que certaines entreprises devraient payer la taxe sans compensation tandis que d'autres disposeraient de quotas gratuits, sans que le but assigné au dispositif (la politique climat-énergie) n'apporte le fondement justifié à cette différence de traitement devant la répartition des charges.

En effet la réforme, concomitante, de la fiscalité des collectivités territoriales, remplaçant la taxe professionnelle par une contribution économique territoriale ayant deux composantes (la valeur foncière et la valeur ajoutée), complétée par un apport du budget de l'État, ne saurait être considérée comme une compensation jouant le même rôle, soit que le crédit d'impôt ou le chèque vert dont les consommateurs devaient bénéficier en compensation de la CC, soit que l'allocation gratuite dont les installations industrielles bénéficient actuellement et bénéficieront encore à l'avenir pour une part majoritaire des émissions (voir l'encadré 1). Cela est d'autant plus vrai que les plus grands bénéficiaires de cette réforme de la fiscalité locale sont précisément les entreprises grandes émettrices de CO<sub>2</sub> qui devaient être exemptées de CC.

Dans la loi censurée, les installations appartenant aux secteurs relevant du périmètre de l'ETS mais ayant un niveau d'activité ou d'émission inférieur à un certain seuil et de ce fait dispensées de participer au régime des quotas devaient être pareillement exonérées de CC.

Il y avait donc, entre entreprises industrielle, des différences de traitement notables qui ne se justifiaient pas par les objectifs de lutte contre l'effet de serre.

---

<sup>33</sup> Le professeur de droit constitutionnel Guy Carcassonne (communication personnelle 20/01/2010) conteste cette partie de l'argumentation visant à souligner l'écart entre objectifs proclamés et calibrage des moyens proposés, considérant que les objectifs assignés à la contribution carbone censurée ne font, aux yeux du Conseil, que définir le périmètre dans lequel est apprécié le respect du principe d'égalité devant les charges publiques. Pour venir d'un spécialiste, cette position ne permet pourtant pas de comprendre pourquoi les contraintes imposées par l'ETS ne sont pas considérées comme un motif valable d'exemption alors que le Conseil admet la possibilité d'exemption totale lorsqu'existe un dispositif spécifique donnant des résultats équivalents. Aux yeux du professeur Carcassonne, c'est le caractère empiriquement marginal de l'exemption dans ce cas qui la rend acceptable, à la différence des 93% des émissions industrielles.

Même si, en termes de quantités de CO<sub>2</sub> en jeu, l'inégalité devant les charges publiques introduite entre entreprises industrielles pouvait être tenue pour relativement mineure (elle devait pénaliser environ 7% des émissions de l'industrie), elle n'en était pas moins manifeste.

**Encadré 1** : l'allocation des quotas à l'industrie dans l'ETS, entre le principe des enchères et la réalité du maintien majoritaire de la gratuité

La Directive 2009/29/EC du 23 avril 2009 (JOUE, L140/63 du 5 juin 2009) a posé le principe d'un passage très progressif aux enchères pour les secteurs industriels hors la production d'électricité, en commençant par des enchères à 20% en 2013, pour parvenir à 70% en 2020 et 100% en 2027. Toutefois le même texte prévoit des dérogations pour faire face aux problèmes de compétitivité et de fuites de carbone : les secteurs exposés à un risque de compétitivité pourront continuer à bénéficier d'une allocation gratuite sans limite de temps, sur la base des émissions d'un « *benchmark* », certes avec une révision périodique de la liste tous les 5 ans. Les critères retenus pour juger du risque sont l'incidence sur les coûts et le taux d'ouverture sur le marché international (ratio import + export/production EU). Sur la base d'une valeur de 30€/tCO<sub>2</sub> et en supposant une allocation payante à 100%, sont considérés à risque les secteurs et sous-secteurs répondant à l'un ou l'autre des trois critères suivants : a) incidence sur les coûts > 5% de la VA brute et taux d'ouverture > 10% ; b) incidence sur les coûts > 30% de la VA ; c) taux d'ouverture > 30%. La liste des secteurs et sous-secteurs bénéficiaires de ce statut dérogatoire a fait l'objet d'une décision publiée au JOUE le 5 janvier 2010. Elle comprend tous les grands secteurs industriels (acier, ciment, verres, raffinage pétrolier, etc.), au point que, selon l'estimation faite en septembre par les services de la Commission, ce sont au moins 77% des émissions des secteurs industriels participant à l'ETS qui devraient en bénéficier. Le "*benchmark*" adopté comme repère est la performance moyenne en émissions de CO<sub>2</sub> des 10% des unités les plus efficaces de chaque secteur. Cela veut dire qu'une part déterminante des émissions des plus grands émetteurs de CO<sub>2</sub> de l'Union européenne continuera à faire l'objet d'une allocation gratuite à partir de 2013.

***De l'inégalité de traitement aux enjeux de concurrence***

Il existe un enjeu économique important pour la France derrière cette notion d'inégalité injustifiée devant les charges publiques, celui de l'instauration de conditions biaisées de concurrence et de distribution des chances de développement entre entreprises ou entre secteurs d'activité. Bien que l'analyse économique postule une rationalité des agents centrée sur la maximisation du profit qui doit les amener à prendre en compte le coût d'opportunité de l'usage des quotas d'émission dans leurs décisions économiques (choix de dépollution, formation des prix), même lorsque ces quotas sont attribués gratuitement, on ne saurait trop vite en conclure que taxes non compensées ou quotas gratuits induisent les mêmes comportements économiques

dans les conditions réelles de l'économie des secteurs concernés. En réalité les instruments n'auront vraisemblablement pas le même impact sur la formation des prix, sur les conditions de la concurrence et surtout sur l'investissement. Des oligopoles, comme ceux qui occupent le secteur des matériaux ou du raffinage pétrolier, disposent d'une marge stratégique pour fixer des prix qui ne reflètent pas entièrement le coût marginal de la tonne de CO<sub>2</sub>, s'il s'agit là d'un moyen de préserver des parts de marché et un niveau d'activité de leurs équipements. Glachant et Lévêque<sup>34</sup> évoquaient ainsi un taux de répercussion moyen de 50% sur le consommateur de matériaux en aval. Les entreprises payant une taxe n'ont pas la même latitude financière et stratégique. Par ailleurs une distribution très inégalitaire de la rente de rareté associée à la contrainte carbone aurait donné à certaines entreprises les moyens d'assurer le financement de leur développement – celles qui bénéficient d'une allocation gratuite - sans donner les mêmes moyens à d'autres – celles qui payent une taxe non compensée.

En marge de la Conférence d'experts sur la CCE, Yves Martin, conseiller spécial de Michel Rocard, avait soulevé avec force le paradoxe créé par la coexistence de quotas gratuits pour les installations de l'ETS et d'une taxe non compensée pour des entreprises hors ETS : les activités de valorisation de la filière bois allaient être soumises à une taxation sans compensation pour leur usage d'énergie fossile, alors que les concurrents du bois notamment dans le bâtiment (ciment, acier, aluminium, verre) continueraient à bénéficier de quotas gratuits. Cette situation allait biaiser les conditions de concurrence inter-matériaux et altérer les capacités de développement de la filière bois, dans un contexte où la principale source de valeur économique de la forêt française pourrait être sa fixation du carbone. Or la bonne exploitation de ce potentiel suppose une gestion forestière elle-même étayée sur une valorisation économique qui demande un fort développement de la transformation réalisée en France et des débouchés en aval. Le Président de la République avait d'ailleurs déclaré qu'il s'agissait là d'un des axes importants de la politique de développement durable du pays<sup>35</sup>. Dans un interview de janvier 2010<sup>36</sup> Michel Rocard a lui-même repris l'argument à son compte pour expliquer pourquoi il préconisait désormais la suppression de l'ETS et son remplacement par une taxe carbone généralisée à toute l'Union européenne. Il était fâché que les modalités d'articulation entre CC et périmètre ETS soit un obstacle supplémentaire au déploiement de la politique de valorisation de la filière bois française.

Dans une économie et une période marquées par le caractère critique de l'accès au financement du développement, la gratuité, d'un côté, et le prélèvement fiscal, de l'autre côté, ne soulèvent pas seulement des enjeux d'inégalité de

---

<sup>34</sup> *op.cit.*

<sup>35</sup> N. Sarkozy (2009), *Discours d'Urmatt sur le développement de la filière bois*, 19 mai.

<sup>36</sup> M. Rocard (2010), « Il faut supprimer le marché des quotas de CO<sub>2</sub> au profit d'une taxe carbone européenne », *Les Échos*, 6 janvier, p. 5.

traitement, mais des enjeux économiques : à quels secteurs les pouvoirs publics donnent-ils le maximum de chance de se développer sur le territoire national ?

\* \*  
\*

En l'état actuel du droit constitutionnel, la voie la plus raisonnable d'introduction en France d'un prix pour le carbone au-delà du périmètre ETS passe paradoxalement par l'application d'une forme de CC aux installations du périmètre ETS, puisque telle est la condition constitutionnelle ! Est-ce possible sans inconvénient économique majeur ? C'est l'objet de la section suivante que de répondre à cette question. Encore faudrait-il qu'un processus d'expertise moins sensible au jeu politique et ne se contentant pas d'un dogme économique superficiel documente de façon plus approfondie les différentes voies de solution, en examinant les effets économiques et l'équité distributive, et que le débat public s'appuie effectivement sur les éléments d'évaluation ainsi dégagés. L'avortement de la version 2009-2010 du projet de CCE est en effet attribuable à la boursoufflure des enjeux distributifs les plus directs, mais pas les plus significatifs<sup>37</sup> du fait de leur caractère partiel, et à l'utilisation stratégique et alarmiste des préoccupations pour la compétitivité économique et le maintien des revenus par les différents *lobbies* sectoriels. Il conviendrait à l'avenir de veiller à remettre ces arguments à leur juste place afin qu'ils ne continuent pas à jouer le rôle actuellement tenu : être les principaux obstacles à une introduction efficiente d'instruments économiques, taxes ou marchés de permis, au service du développement durable.

### **3. L'intégration de l'industrie dans le périmètre de la contribution carbone**

#### **3.1. Du problème aux pistes proposées par le gouvernement**

##### *Quel problème ?*

Si, en dépit des réserves émises plus haut du point de vue des biais de la concurrence, l'on acceptait le raisonnement économique standard selon lequel taxes

---

<sup>37</sup> Ainsi il est classique d'affirmer que les ménages les plus modestes souffriront beaucoup plus que les autres de l'introduction d'une contribution carbone, qui serait donc profondément régressive. Outre le fait que ce jugement n'apprécie que le côté « prélèvement » sans voir l'importance des marges de liberté du côté « emploi » de cette ressource fiscale, l'examen des dépenses énergétiques par groupe de revenus des ménages montre que ce n'est pas le cas, les principales hétérogénéités étant observées à l'intérieur de chaque groupe de revenus en fonction de variables bien plus significatives comme l'activité (actif ou retraité), l'habitat (rural, urbain, périurbain), le mode de chauffage (individuel, collectif) et l'accès au transport (transports collectifs ou individuels).

non compensées et quotas échangeables gratuits induiraient la même performance environnementale et auraient les mêmes effets économiques aux transferts près<sup>38</sup>, peut-être n’y aurait-il alors pas d’inconvénient économique significatif à soumettre les entreprises industrielles du périmètre ETS à la CC, tant que le taux de taxation demeurerait proche du prix de marché des quotas et que la CC serait instaurée sous le principe de la neutralisation de l’incidence fiscale : le signal-prix pilotant les arbitrages économiques ne demeurerait-il pas le même et n’y aurait-il pas absence de prélèvement financier net ?

Ce raisonnement s’oppose d’abord à celui qui a prévalu politiquement dans le cadre de la révision des règles de l’ETS, puisque la Directive 2009/29/EC considère contre l’avis de nombre d’économistes que le maintien de la gratuité des quotas est un moyen adapté de préserver la compétitivité des secteurs exposés à un risque de perte de compétitivité et de « fuite de carbone ». On peut en conclure, que faute d’instauration d’un ajustement aux frontières de l’Union européenne visant à rétablir des conditions saines de concurrence internationale vis-à-vis de pays qui n’engageraient pas un effort de réduction des émissions comparable à celui de l’Europe, gratuité et accès payant ne s’équivalent pas. Le doute appelle à la prudence.

De plus l’idée que la solution envisagée n’apporterait rien, mais ne coûterait rien du point de vue de la performance environnementale et économique d’ensemble des entreprises n’est pas analytiquement juste. Elle demande pour le moins à ce que soient précisées les modalités de la compensation et leur influence sur les raisonnements des responsables industriels au moment de choisir leur stratégie de réduction des émissions.

L’expérience de pays européens ayant été confrontés au problème de la cohabitation entre taxation du carbone et participation au marché de quotas ETS révèle une variété de solutions très largement inspirée d’une approche pragmatique.<sup>39</sup> La Suède a différencié le taux de taxation entre un taux de base (100€/tCO<sub>2</sub>) pour les ménages et un taux réduit de 75% pour l’industrie. De plus le secteur électrique inclus dans l’ETS est totalement exonéré, tandis que les entreprises industrielles qui sont dans la même situation ont droit à un taux de faveur de 15€/tCO<sub>2</sub>. En Norvège, les installations pétrolières et gazières sont soumises aux quotas avec des enchères à 100 %, par dérogation aux règles européennes, mais également à une taxe carbone. L’Irlande a introduit en janvier 2010 une solution qui était celle du projet de loi de finance 2010 : une taxe carbone d’un montant de 15 euros pour les secteurs hors ETS, et une exonération complète pour les installations de l’ETS. Le Royaume Uni recourt à une variété d’instruments. Depuis

---

<sup>38</sup> Selon cet argument, les différences entre instruments se ramènent à de purs transferts entre agents, puisque les taxes non compensées, à la différence des quotas gratuits, procurent des ressources fiscales à l’État.

<sup>39</sup> Voir C. de Perthuis (2010), op. cit. Voir également les annexes du rapport Keller : *En attendant la taxe carbone... Enjeux et outils de la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>*. Rapport d’information n° 543 (2008-2009) de Mme Fabienne Keller, fait au nom de la commission des finances du Sénat, Paris, juin 2009.

2001, une taxe sur l'énergie (surtout pour l'électricité et le gaz), la *Climate Change Levy* (CCL) a été introduite pour les entreprises. Cependant ces dernières peuvent voir le prélèvement fiscal au titre de cet impôt être rabattu de 80% si elles négocient des accords sur l'amélioration de leurs performances énergétiques, les « *Climate Change Agreements* » (CCA). L'électricité représente 75% des recettes fiscales apportées par la CCL. Enfin, comme dans les autres pays européens, les secteurs électriques et industriels les plus intensifs en énergie participent au programme européen ETS.

### *Les propositions du gouvernement français*

Dans le document de concertation rendu public en février 2010 par le gouvernement pour les installations industrielles<sup>40</sup>, des orientations générales importantes sont fixées : les installations hors ETS seront soumises à la CC sans compensation spécifique, la réforme de la taxe professionnelle étant supposée en tenir lieu<sup>41</sup> ; la soumission des installations participant à l'ETS ne sera que transitoire jusqu'à fin 2012, puisque l'accès aux quotas sera rendu partiellement payant à partir de 2013. Pour ces dernières, plusieurs options sont évoquées qui combinent différentes manières d'assurer le prélèvement et d'organiser une restitution spécifique de façon à assurer une neutralisation de l'incidence fiscale :

- (a) la déduction du montant des quotas de CO<sub>2</sub> achetés par les installations ;
- (b) le recours à des taux réduits uniques ou dégressifs par paliers en fonction du niveau des coûts induits, appréciés en pourcentage de la valeur ajoutée de l'entreprise, avec restitution par un crédit d'impôt pour des investissements en économie d'énergie ou en réduction de pollution de l'air pour des polluants classiques pour la prévention des risques industriels ;
- (c) la création d'un bonus malus au niveau des secteurs permettant de maintenir l'effet incitatif en dépit de l'absence de prélèvement net ; en ce cas il est proposé que la restitution se fasse soit en fonction des émissions historiques, soit en fonction de la valeur ajoutée et de l'intensité carbone du secteur, soit des émissions des 10% des installations du secteur les plus efficaces en CO<sub>2</sub> ; dans le second cas c'est l'écart à la moyenne qui importe ; dans le troisième cas, les installations les plus efficaces font une opération blanche et les autres, en étant pénalisées, sont incitées à faire mieux

---

<sup>40</sup> MEEDDM (2010), *Contribution carbone pour les secteurs industriels – Document de concertation*. Paris, février.

<sup>41</sup> Comme noté plus haut, ce choix est éminemment contestable : pourquoi compenser de façon spécifique les installations participant à l'ETS et refuser de compenser celles qui n'y participent pas, puisque les deux types d'installations bénéficient tous deux de la réforme de la taxe professionnelle, les installations du périmètre ETS davantage encore que les autres, étant donné leur caractère capitaliste, à l'exception toutefois d'EDF, particulièrement mise à contribution par des règles spécifiques de cette réforme.



La solution (a) n'est pas explorée davantage par le document gouvernemental, tandis que les solutions (b) et (c) sont présentées en détail.

### 3.2. Le cadre d'évaluation

Il est utile de situer ces options au regard de différents critères : satisfaction des exigences constitutionnelles, notamment l'égalité devant les charges publiques, et de celles du droit européen en matière d'aides d'État ; non dégradation de la compétitivité des installations industrielles sur le territoire français ; efficacité économique dans la répartition des efforts de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. Il s'agit tout particulièrement d'analyser le niveau et la nature de l'incitation donnée par chaque solution, puisque l'incitation est le but premier de l'introduction de la CC.

#### *Inciter tout en neutralisant l'incidence fiscale non voulue*

D'un point de vue théorique, lorsque le problème posé est celui de la neutralisation des effets économiques indésirables de l'engagement unilatéral et asymétrique d'un pays, ou d'un ensemble régional comme l'Union européenne, dans une tarification du carbone et en l'absence d'autres options comme l'ajustement aux frontières, il pourrait être efficace de chercher une solution de second rang dans la modulation du taux de taxation selon le degré d'exposition des secteurs à la concurrence internationale. C'est ce que Michael Hoel avait montré il y a 15 ans à propos, déjà, de l'introduction d'une taxe carbone<sup>42</sup>.

Toutefois, le problème posé au gouvernement français en ce premier semestre 2010 est différent. La situation de référence n'est pas l'absence de dispositif de limitation des émissions de GES puisque l'ETS est là. C'est donc par rapport à ce programme européen que les effets de l'ajout de la CC doivent être appréciés, en considérant qu'il appartient à ce programme de veiller à la mise en place de dispositifs nécessaires à la préservation de la compétitivité des industries européennes qu'il met en jeu. Cela conduit à une idée directrice pour la CC. Il s'agit de concevoir un dispositif qui neutralise, totalement ou partiellement, l'incidence fiscale de cette contribution, et qui préserve sa fonction de signal économique directeur coordonnant et proportionnant l'effet incitatif attendu. Un tel dispositif doit avoir deux propriétés : instaurer le caractère directeur de la valeur du carbone résultant du taux choisi pour la CC (17 euros HT dans le projet initial voté par le Parlement) pour tous les secteurs industriels afin d'assurer une saine concurrence intersectorielle intra-nationale, mais sans inciter à des réductions excessivement coûteuses ; neutraliser ou limiter l'incidence fiscale, selon les choix politiques, mais

---

<sup>42</sup> Voir M. Hoel (1996), « Should a carbon tax be differentiated across sectors? », *Journal of Public Economics*, 59, pp. 17-32.

d'une façon qui n'interfère pas négativement avec l'incitation donnée par le signal prix.

### *L'approfondissement nécessaire du critère d'équité*

Aux deux critères précédents, il existe de bonnes raisons de vouloir ajouter un critère d'équité fiscale entre les différents secteurs concernés, s'il y a prélèvement net. L'interprétation de cette préoccupation réaffirmée par le Conseil constitutionnel est certes délicate. Le Conseil semble la réduire à l'exigence d'un traitement identique des semblables, sans se prononcer sur la justice distributive à assurer entre des personnes se trouvant dans des situations différentes. Il y a lieu d'aller plus loin, au moins à titre exploratoire, en revenant à l'un des éléments les plus fondamentaux des théories de la justice conçue comme promotion active d'une « égalité des chances » : le principe est alors que les règles sociales doivent compenser les circonstances négatives et handicaps qui s'imposent aux personnes, mais que, au-delà, elles doivent laisser les personnes assumer la responsabilité des conséquences de leurs choix personnels. Ainsi pour tenir compte de façon équilibrée du poids des circonstances contingentes et de la responsabilité des agents, John Roemer<sup>43</sup> proposait-il de moduler les taux de remboursement des dépenses maladie en fonction de la responsabilité des personnes dans leur état de santé, tout en prenant en compte les déterminismes sociaux qui modulent le contenu et l'incidence des pratiques sociales qui peuvent avoir une influence sur le développement des pathologies, comme par exemple le tabagisme contribuant à l'émergence de cancers et de maladies cardiovasculaires.

Dans notre cas et s'agissant d'entreprises relevant de secteurs d'activité différents, les circonstances contingentes ont principalement trait aux données technologiques propres à chaque secteur ou sous-secteur. Pour la consommation d'énergie et l'émission de CO<sub>2</sub>, on peut adopter comme indicateur synthétique sectoriel le ratio moyen d'intensité d'émissions :  $R_i = E_i/VA_i$ , avec  $E_i$  les émissions du secteur  $i$  et  $VA_i$  sa valeur ajoutée. La responsabilité propre des entreprises du secteur s'exprimerait dans les écarts à cette moyenne, qu'ils soient le fait de pionniers de l'efficacité carbone ou de retardataires. Dès lors l'équité intersectorielle demanderait que le prélèvement net non compensé imposé à chaque secteur soit le même en moyenne par unité de valeur ajoutée ; le taux unitaire de prélèvement net serait le même pour chaque installation qui se situerait à la moyenne d'intensité carbone de son secteur.

La pertinence de cette préoccupation pour l'équité intersectorielle peut certes être mise en doute. La notion d'équité n'est-elle pas utilisée de façon impropre dans

---

<sup>43</sup> J.E. Roemer (1998), *Equality of opportunity*. Cambridge, Harvard University Press. Voir la présentation proposée par A. Leseur (2005), *Théories de la justice*, Cahier (2005-009) du Laboratoire d'économétrie de l'École polytechnique, avril.

<http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/24/29/68/PDF/2005-04-25-293.pdf>

le cas d'entreprises ? Pourquoi ces organisations économiques auraient-elles la qualité de sujet moral qui conditionne l'application valide de normes morales ou éthiques, comme celles qui fondent la recherche de l'équité<sup>44</sup> ? Le but lucratif qu'elles poursuivent délimiterait alors le champ d'argumentation qui leur serait légitimement applicable aux seuls raisonnements économiques attendant de la concurrence qu'elle assure l'efficacité de la mise à disposition de biens et services pour les consommateurs. Or la formule d'égalisation proposée pour définir la répartition intersectorielle des prélèvements nets à caractère fiscal tend à limiter l'effet incitatif attendu en dynamique de l'introduction de la CC. En modifiant les prix relatifs et les profits sans aucune atténuation, l'impact non tempéré de la CC provoquerait des réallocations significatives, voire brutales dans certains cas, des moyens économiques entre secteurs. La règle d'équité proposée ferait donc partiellement obstacle à ce redéploiement et à l'efficacité économique.

Toutefois, l'argument de l'équité intersectorielle rejoint dans ses conclusions le souci de ne pas provoquer un choc intersectoriel à court terme, mais d'inciter à une évolution technologique de chaque secteur. Ce serait à plus long terme que des réaménagements intersectoriels devraient être recherchés. Aussi la place à donner au critère d'équité devrait-elle être progressivement reconsidérée pour laisser se produire de tels réaménagements. Cela est d'ailleurs compatible avec les fondements de la théorie de la justice : du fait des opportunités de réorientation via l'investissement, les entreprises peuvent récupérer progressivement une maîtrise sur ce qui était des handicaps contingents à un moment donné.

À plus long terme, il serait judicieux de faire basculer l'ensemble des compensations, pour les entreprises comme pour les ménages, vers un financement élargi de la sécurité sociale et des retraites de façon à limiter ou réduire les charges pesant sur les revenus salariés, donc sur le travail et sur l'appareil de production, et à promouvoir à la fois une amélioration de la compétitivité, de l'emploi et une stimulation des investissements incorporant un progrès technique qui soit davantage « *carbon-saving* » que « *labour-saving* »<sup>45</sup>.

### ***Pourquoi une restitution par secteur en fonction de la valeur ajoutée ?***

La valeur ajoutée serait appréhendée au niveau des secteurs distingués par le Plan national d'affectation de quotas (PNAQ). Une restitution en fonction de la valeur ajoutée va dans le sens de l'orientation vers un développement durable, que

---

<sup>44</sup> Pour une défense de la reconnaissance d'un statut moral aux entreprises, voir A. Leseur (2006), « Le statut moral de l'entreprise, au fondement de son développement durable », *Entreprises et Histoire* (45), décembre, pp. 39-53.

<sup>45</sup> Voir E. Combet, F. Ghersi, J.-C. Hourcade et C. Thubin (2009), *Économie d'une fiscalité carbone*. Paris CIRED, 3 novembre.

demande la Charte de l'environnement dans son article 6<sup>46</sup>, puisque elle favorise au sein d'un secteur les installations qui ont l'intensité carbone la plus faible. Cette solution présente plusieurs avantages : elle ne préjuge pas de la répartition des revenus entre travail et capital ; il s'agit d'une grandeur mesurée de façon homogène d'un secteur à l'autre ; de plus elle est statistiquement connue au niveau des entreprises sans coût additionnel de collecte de l'information, puisque toutes les entreprises concernées sont déjà soumises à la TVA<sup>47</sup>.

La simplicité et l'objectivité d'une solution reposant sur les deux variables observées que sont les émissions de CO<sub>2</sub> et la valeur ajoutée permettraient de couper court au processus de lobbying intense dans lequel chaque secteur, chaque sous-secteur, voire chaque entreprise chercherait à faire valoir des circonstances particulières justifiant, à ses yeux, de bénéficier d'un taux de contribution des plus réduits. Elle permettrait enfin une adoption rapide du nouveau projet de CC, de façon à assurer sa mise en œuvre en juillet 2010, alors que la voie des taux négociés avec chaque acteur industriel, gourmande en études supplémentaires et en temps de transaction, peut conduire à repousser le projet aux calendes grecques, voire à l'abandonner.

### *La question de la prévisibilité de l'évolution du dispositif*

Pour peu que le gouvernement accepte de baliser l'évolution du taux de taxation en fonction de ses objectifs propres (possiblement les -30% pour la France en 2020 ; le facteur 4 d'ici 2050 ; les -3% annuels de baisse moyenne des émissions) et de ceux qui lui sont assignés dans le cadre européen (-14% pour le secteur diffus d'ici 2020, -21% pour le périmètre ETS), la soumission de l'industrie relevant du périmètre de l'ETS à la CC présenterait un avantage économique dynamique appréciable en introduisant un élément de prévisibilité sur le prix du CO<sub>2</sub>, cette prévisibilité que le monde industriel ne cesse de demander pour pouvoir oser et planifier ses investissements.

Si l'on met sur un plateau de la balance le surcoût de réduction des émissions entraîné par le passage d'un prix directeur du carbone issu du marché ETS à celui fixé par le taux de la CC, on trouve sur l'autre plateau trois avantages : une incitation à la réduction des émissions plus effective que l'allocation de quotas gratuits à 100%, qui est la règle générale jusqu'en 2013 et laissera ensuite la place à une allocation encore majoritairement gratuite ; gain en prévisibilité du signal-prix, libérant investissement et innovation, puisque la CC fonctionnerait comme un prix plancher

---

<sup>46</sup> « Art. 6. - Les politiques publiques doivent promouvoir un développement durable. A cet effet, elles concilient la protection et la mise en valeur de l'environnement, le développement économique et le progrès social. »

<sup>47</sup> À une nuance près : la solution proposée demande de disposer de données au niveau des installations à la fois sur la valeur ajoutée et sur les émissions. Actuellement les données sur la valeur ajoutée sont rassemblées au niveau agrégé de l'entreprise. Il faudrait donc envisager un effort d'information additionnel.

pour les choix économiques<sup>48</sup> ; possibilité préservée pour les entreprises de valoriser les efforts engagés en bénéficiant des opportunités offertes par le marché du carbone. En d'autres termes, pour un surcoût qui doit rester modeste, ces avantages sont tels à la fois pour les entreprises et pour l'action publique que l'intégration des installations industrielles françaises du périmètre ETS dans le domaine d'application de la CC aurait mérité d'être retenue, même si le Conseil constitutionnel ne s'était pas manifesté au seuil de la nouvelle année 2010.

### 3.3. La morphologie des options gouvernementales

La morphologie des options proposées par le gouvernement conduit à porter d'abord l'attention sur les modalités de restitution puis à introduire la question du taux de contribution. Quatre cas se présentent pour la restitution : 1) la restitution est forfaitaire et ne peut donc pas avoir d'incidence sur les choix d'une stratégie de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> des installations, ni à court terme, ni à plus long terme dans un jeu répété – c'est partiellement le cas de l'option (b) ; 2) la restitution dépend des achats de permis sur le marché ETS et donc de l'écart entre allocation gratuite et émissions – c'est le cas de l'option (a) ; 3) la restitution dépend du niveau d'émissions réalisé collectivement par les entreprises du secteur – c'est partiellement le cas de l'option (c) ; 4) la restitution dépend directement pour chaque installation du niveau de ses émissions – c'est partiellement le cas de l'option (c). Le taux de la contribution peut être le taux plein (17€ en 2010), un taux reflétant la différence entre le taux plein et le prix de marché des quotas (taxe différentielle), ou bien des taux *ad hoc* différenciés selon le niveau d'exposition des secteurs à un risque de perte de compétitivité.

Dans ce qui suit je n'examinerai pas l'ensemble des combinaisons possibles entre ces règles, mais seulement celles qui révèlent les propriétés les plus marquantes, soit qu'elles ne satisfont pas les critères retenus, soit au contraire qu'elles offrent la solution recherchée.

De façon pratique, je supposerai que la CC serait prélevée *ex-post*, au premier semestre de l'année postérieure ( $n+1$ ) à l'année de référence ( $n$ ), lorsque seraient connues de façon exacte à la fois les émissions de chaque installation et les valeurs ajoutées des installations durant l'année  $n$ <sup>49</sup>.

On supposera que le taux de référence de la CC  $x$  sera en moyenne annuelle plus élevé que le prix de marché  $p$  des quotas de CO<sub>2</sub>. Des formules adaptées

---

<sup>48</sup> Notons qu'une des recommandations du rapport Tirole consiste précisément à mettre en place un prix plancher pour le CO<sub>2</sub>. Voir Tirole J. (2009), *Politique climatique, une nouvelle architecture internationale. Rapport au CAE*. Paris, Documentation française, octobre.

<sup>49</sup> On pourrait considérer des variantes d'assiette comme la valeur ajoutée trois années auparavant, corrigée par le taux moyen de croissance sectorielle, ou bien une moyenne des valeurs ajoutées sur cinq années, etc., l'important étant de trouver une formulation qui n'introduise pas de biais stratégiques significatifs.

devraient être adoptées et affichées pour le cas contraire. Les gestionnaires d'installations sauraient à l'avance quelles formules seraient appliquées selon les circonstances. Selon les rapports entre  $x$  et l'indice moyen annuel de  $p$ , l'une ou l'autre de ces formules aurait à s'appliquer. Leur teneur dépendrait du rôle que les pouvoirs publics veulent faire jouer au taux  $x$  de la CC : prix de référence en toutes circonstances, ou seulement prix plancher ? Dans le premier cas, les entreprises devraient se voir rembourser l'excès de paiement supporté du fait d'un prix de marché  $p$  plus élevé que la CC, transformant alors cette dernière en impôt négatif. Dans le second cas, les pouvoirs publics veilleraient seulement à ce que le prix directeur soit au moins égal au taux de base de la CC. Dès lors le dispositif français reviendrait à introduire une valeur plancher de référence pour les émissions de CO<sub>2</sub> sans prétendre à davantage.

De même on supposera que le coût marginal de réduction additionnelle d'une tonne de CO<sub>2</sub> est assumé par les installations qui procèdent à cet abattement à la marge sans changer les valeurs ajoutées prises en compte dans la formule de taxation, tant pour les entreprises considérées individuellement que pour les secteurs.<sup>50</sup>

### **3.4. Un taux de 17 euros et une compensation strictement forfaitaire**

Cette première solution (S1) est simple à décrire : toutes les installations industrielles, qu'elles relèvent de l'ETS ou pas, seraient soumises à une CC au même taux que les autres agents (17 € en 2010) et seraient compensées de façon strictement forfaitaire, ou du moins d'une façon qui ne peut en rien influencer le choix d'une stratégie de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, ce qui serait par exemple le cas d'un crédit d'impôt pour les initiatives touchant à la prévention des risques industriels, mais pas pour un crédit d'impôt pour des équipements d'efficacité énergétique touchant une énergie fossile. L'effet économique de cette solution serait différent selon que les entreprises participent ou ne participent pas à l'ETS.

---

<sup>50</sup> Si l'on retient l'une des options évoquées à la note 51, les valeurs ajoutées de référence seraient déjà fixées au moment où les décisions annuelles de contrôle des émissions seraient prises par les gestionnaires d'installations. Si tel n'est pas le cas, l'hypothèse revient à considérer que la prise en charge du coût du CO<sub>2</sub> taxé, de l'ordre de  $p + \varepsilon$ , est assurée par un transfert interne entre composantes de la valeur ajoutée, ou bien que la part d'intrants additionnels à acquérir est intégralement répercutée sur les prix de vente des produits de façon à maintenir les valeurs ajoutées à l'identique. Le premier cas correspond à la situation d'une industrie qui, exposée à la concurrence d'autres producteurs européens et étrangers, ne dispose d'aucune possibilité de transférer l'augmentation sur le consommateur en aval par le biais d'une augmentation des prix de vente, mais assure l'abattement en dépensant davantage de travail. Il s'agit alors d'une représentation acceptable du problème de compétitivité rencontré par les entreprises françaises lorsqu'elles doivent s'aligner sur des prix internationaux. Le second cas admet une structure de concurrence moins exacerbée qui permet la transmission en aval d'une partie du surcoût. Il s'agit là certes d'approximations raisonnables.

Pour les entreprises participant à l'ETS, le raisonnement des gestionnaires d'installations disposant de marges de choix sur leurs émissions devrait être le suivant. Soit  $p_0$  = le prix de marché avant introduction de la CC au taux unitaire  $x$  / tCO<sub>2</sub> émise. Par rapport au niveau d'émissions choisi en réponse au prix de marché de quotas, la réduction d'une tonne supplémentaire sera obtenue pour un coût de  $p_0 + \varepsilon$ . En contrepartie, l'installation fera un gain alimenté par deux sources : d'un côté la possibilité de revendre un quota d'une tonne sur le marché pour une valeur de  $p_0$  et de l'autre une réduction de la taxe payée d'un montant de  $x$ . Une fois déduit le coût additionnel de réduction, le gain net est donc de  $x - \varepsilon$ . Le raisonnement à la marge sera poursuivi jusqu'à ce que le coût marginal de réduction atteigne  $p_0 + x$ . Le système induirait donc un effort de réduction des émissions qui ne serait calé ni sur  $p_0$ , ni sur  $x$ , mais sur leur somme.

Les installations françaises du périmètre ETS consentiraient ainsi à des efforts plus coûteux que ceux de leurs concurrents européens, cet écart étant accentué par le fait que les quotas vendus par les entreprises françaises pousseraient  $p_0$  à la baisse vers  $p_1$ , avec  $p_1 < p_0$ , ce qui viendrait alléger encore la contrainte subie par ces concurrents, mais aussi abaisser le coût marginal d'équilibre pour les installations françaises à  $p_1 + t$ .

Vue d'Europe, cette « double peine » dégraderait l'efficacité économique du marché ETS sans aucun bénéfice environnemental puisque les tonnes d'émissions en moins des installations françaises seraient compensées par des tonnes d'émissions en plus émises dans d'autres pays participant au marché de quotas. Vu de France, le jugement pourrait être différent : dans le contexte empirique actuel où  $p_0 = 13\text{€}$  et  $x = 17\text{€}$ , la valeur  $p_0 + t$  serait de 30€. Cette valeur rapprocherait de la valeur initiale de  $x$  recommandée par les rapports Quinet<sup>51</sup> et Rocard, soit 32 €, ou des 45€ qui sont l'expression de la valeur optimale à introduire théoriquement<sup>52</sup> en 2010 dans l'économie française. En ce cas, le double système ETS + CC préparerait mieux l'industrie française à la nouvelle donne climato-énergétique et aux ambitions de la politique climatique du pays. L'analyse précédente montre toutefois que ces avantages à plus long terme devraient se payer d'une perte de compétitivité à court terme dont l'ampleur empirique reste à évaluer, en tenant compte de l'impact de la modalité de restitution retenue sur la marge financière des entreprises. De plus, une inégalité d'incitation économique serait introduite entre les entreprises françaises participant à l'ETS et les autres : les premières caleraient leur choix sur la valeur de  $p_0 + x$  tandis que les secondes auraient  $x$  pour repère.

Le problème de la « double peine » ne se pose pas pour les installations qui ne se trouvent pas soumises aux obligations de l'ETS, soit parce qu'elles ne sont pas incluses dans le périmètre de l'ETS, soit parce que, relevant *a priori* de ce périmètre,

<sup>51</sup> Centre d'analyse stratégique (2009), *La valeur tutélaire du carbone*, op. cit.

<sup>52</sup> Voir CAS (2009) et K. Schubert (2009), *Pour la taxe carbone – La politique économique face à la menace climatique*. Paris, Ed. Rue d'Ulm – Presses de l'ENS, novembre.

elles ont une activité qui les place en-dessous d'un seuil de soumission. Pour elles, cette solution S1 (CC au taux plein et restitution forfaitaire) est appropriée pour faire prendre en compte un signal prix égal à la valeur de la CC,  $x$ .

Pour les installations participant à l'ETS, en revanche, il convient de rechercher des solutions plus appropriées afin de sauvegarder les propriétés économiques recherchées. Dans ce qui suit j'examine trois voies différentes. La première associe une CC à taux plein à une restitution en fonction de l'écart entre allocation gratuite et émissions réelles. La seconde associe une taxe différentielle et une restitution partielle par secteur en fonction de la valeur ajoutée et en tenant compte d'un critère d'équité intersectorielle pour le prélèvement net. La troisième prend pour référence la CC à taux plein et inclut une compensation partielle par secteur en fonction de la valeur ajoutée, avec un critère d'équité intersectorielle mais aussi un coefficient modérateur des transferts entre installations.

### 3.5. Un taux de 17 euros et une restitution en fonction des achats de quotas (S2)

Cette solution S2 vise à éviter la « double peine » et à introduire une incitation à la marge qui, en tenant compte du marché ETS, instaure le taux de la CC comme signal-prix directeur. Elle est centrée sur le niveau « installations » sans directement prendre en compte d'aspects sectoriels. On peut, du point de vue logique, distinguer deux composantes : un prélèvement d'une taxe au taux plein  $x$  sur les émissions de l'année  $n$  et une restitution partielle compensant le montant des achats de quotas sur le marché ETS, mais seulement à hauteur de la différence entre les émissions réelles et l'allocation gratuite reçue. Autrement dit les pouvoirs publics rachètent les achats de quotas nécessaires aux entreprises pour honorer leurs obligations dans le contexte du programme ETS, mais soumettent les installations à une CC au temps plein. De façon pratique, les deux moments – prélèvement et restitution – ne seraient pas séparés mais intégrés, ce qui permet d'éviter tout contentieux à propos de soi-disant aides d'État liées aux restitutions. Le seul acte public serait un prélèvement additionnel au jeu du programme ETS.

Soit l'installation  $U_j$  émettant  $E_j$  tonnes de  $\text{CO}_2$  annuellement. Du fait de sa participation au programme ETS, elle reçoit un quota annuel gratuit de permis  $g_j$ . Le prix de marché du quota de  $\text{CO}_2$  est  $p$ . Le taux de la taxe applicable est  $x$  et l'on suppose  $x > p$ .

Alors la taxe applicable au taux  $x$  est :  $P_j = xE_j - p(E_j - g_j) = (x - p) E_j + pg_j$ .

L'incitation marginale à réduire les émissions est  $\Delta P_j = x - p$ . Ajouté à l'effet incitatif émanant du marché ETS, cet effet conduit à une valeur cumulée de référence du  $\text{CO}_2$  égale à  $x$ , ce qui est le but recherché. Néanmoins, en l'état, cette solution revient à imposer un prélèvement net se décomposant en une taxe différentielle sur les émissions réalisées et le paiement intégral des quotas reçus gratuitement. Cette solution est donc bien loin d'assurer la neutralisation de l'incidence fiscale du



dispositif. Bien que strictement conforme au principe pollueur-payeur, la solution S2 contribuerait à altérer la compétitivité des entreprises. Il faut donc chercher une autre formule assurant une restitution plus complète, si possible sur une base forfaitaire. Une solution immédiate consiste à déduire la CC versée le montant de l'allocation gratuite accordée par ailleurs  $pg_j$ . Cela donnerait la formule  $P'_j = xE_j - p(E_j - g_j) - pg_j$  : le montant net versé correspond seulement à celui d'une taxe différentielle. La section suivante en explore les effets.

### 3.6. Une taxe différentielle et une restitution par secteur en fonction de la valeur ajoutée pour les installations ETS

L'idée de la taxe différentielle<sup>53</sup> consiste à imposer une taxation des émissions de CO<sub>2</sub> dont le taux est égal à la différence entre le taux de base de la CC et le niveau du prix moyen des quotas de CO<sub>2</sub> sur le marché ETS. De façon empirique, en admettant que  $p = 13\text{€}$  et  $x = 17\text{€}$ , la taxe différentielle serait alors de 4€/tCO<sub>2</sub>.

#### *Une compensation forfaitaire (S3)*

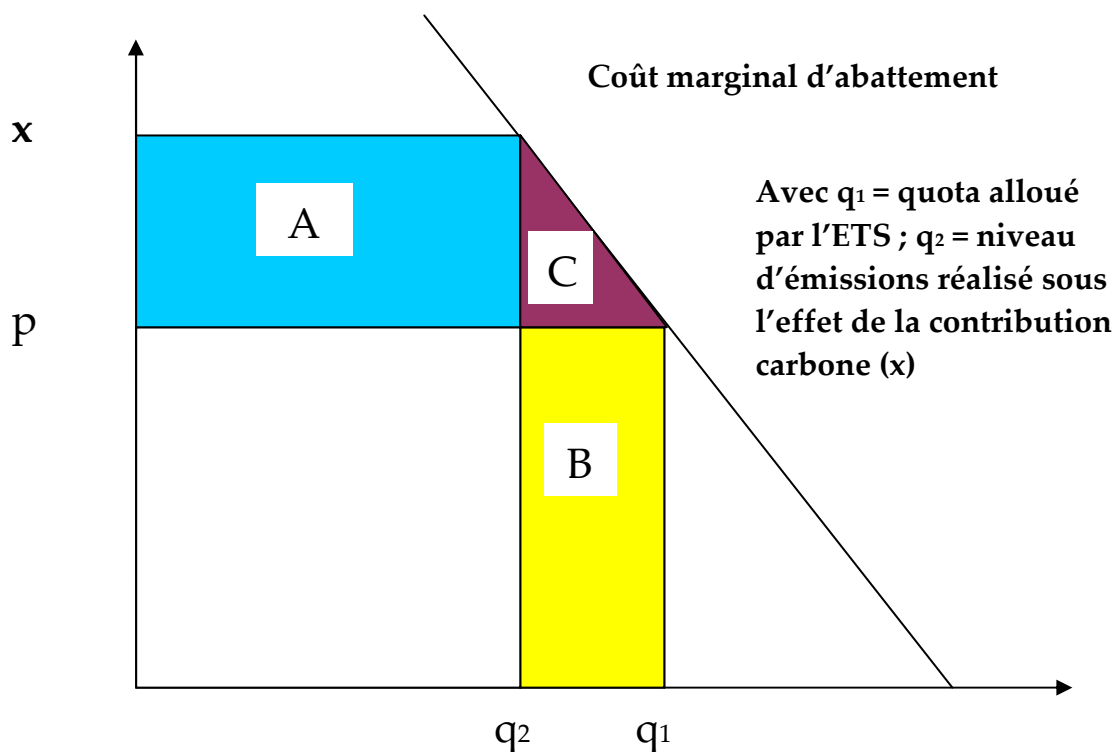
Supposons d'abord que la compensation fiscale du prélèvement soit assurée de façon forfaitaire et intégrale, secteur par secteur, sans préciser davantage la modalité. Aidons-nous de la Figure 1 pour identifier les effets à attendre. Supposons également que l'équilibre induit par l'ETS soit en  $(p, q_1)$ . La France soumet les installations ETS de son territoire à une taxe différentielle  $x-p$ . Il en résulte un nouvel équilibre d'ajustement pour ces installations  $(x, q_2)$ . Il lui correspond un prélèvement fiscal français de surface A. En contrepartie, les installations disposent de permis supplémentaires non utilisés qu'elles peuvent revendre au prix  $p$ , pour une valeur de  $p(q_1 - q_2)$ , soit la surface B, en supposant que le prix  $p$  ne soit pas affecté par ces cessions.

Du fait de la compensation intégrale de la CC, le prélèvement fiscal brut A serait, en moyenne, restitué aux entreprises et ne pèserait pas sur leur compétitivité. Il resterait à leur charge de façon nette le montant représenté par le triangle C.

Que pourrait représenter ce triangle C ? Pour situer les ordres de grandeur, la sidérurgie française émettait en moyenne sur la période 2005-2007 :  $q_1 = 24 \text{ MtCO}_2$ . Sous hypothèse très optimiste d'élasticité des émissions au prix de -15%, avec  $x = 17$ ,  $p = 13$ , le triangle C a une valeur de :  $(x-p) \cdot (q_1 - q_2) / 2 = 4 \cdot 0,023 \cdot q_1 = 0,092 \cdot q_1 \cong 2,215 \text{ M€}$ , qui rapportés à la tonne de CO<sub>2</sub> émise pour  $q_2 = 22,89 \text{ MtCO}_2$ , représentent 0,097 €/tCO<sub>2</sub>, soit 0,7% du prix de marché  $p$ . Dans le cas hypothétique où la CC serait portée à 32 € alors que le prix de marché  $p$  demeurerait égal à 13€, le même calcul donnerait une baisse des émissions de 22 % et un surcoût net de 50 M€. Cela

<sup>53</sup> L'idée d'introduire une taxe différentielle pour les installations du périmètre ETS est prise en compte et examinée par le rapport de la Conférence d'experts présidée par M. Rocard, *op. cit.*

représenterait un surcoût unitaire de 2,67 €/tCO<sub>2</sub> émise. Si l'élasticité est plus faible, voire nulle, la surface C se contracte comme peau de chagrin. Moins les installations peuvent réduire leur émissions, moins elles supportent de surcoût net. On ne peut pas dire que la solution envisagée pénalise les industriels qui seraient prisonniers de leur *process* !



**Figure 1** : incidence moyenne d'une taxe différentielle sur les installations industrielles du périmètre ETS avec compensation forfaitaire

Toutefois cette solution reste imprécise quant à la base de restitution forfaitaire. Or, en 2008 les émissions des installations industrielles ETS françaises (hors électricité) avaient atteint 100 MtCO<sub>2</sub><sup>54</sup>. A 4€ la tonne, le produit brut de la taxe différentielle serait donc de l'ordre de 400 M€. Comment procéder sans induire d'effets pervers ? Pour environ 1000 installations, une répartition égalitaire restituerait 400k€ à chacune. Toutefois, cette manière de faire serait tout à fait arbitraire au regard des différences considérables entre les principales caractéristiques de ces installations, qu'il s'agisse des niveaux d'émissions, de la valeur ajoutée, du chiffre d'affaires, des effectifs salariés ou de la surface des terrains occupés. D'où l'idée de se rabattre sur le critère le moins arbitraire du point de vue du développement durable : la valeur ajoutée.

<sup>54</sup> Voir MEEDDM (2010) *Contribution carbone...*, op. cit., p. 10.

**Une restitution partielle organisée par secteur en fonction de la valeur ajoutée (S4)**

Les hypothèses retenues sont les suivantes<sup>55</sup>. Il y a  $n$  installations dans le secteur  $i$ , dont  $U_j$  et  $k$  installations identiques  $U_k$ . La restitution se fait, secteur par secteur, en fonction de la valeur ajoutée. Les pouvoirs publics souhaitent néanmoins disposer d'une ressource fiscale nette et ne pas assurer une compensation intégrale de la CC payée par les installations ETS. En fonction du critère d'équité intersectorielle expliqué plus haut, la formule déterminant le prélèvement incorpore un coefficient de restitution  $\delta_i$  propre au secteur  $i$  et déterminé de telle façon qu'il assure l'égalisation du taux unitaire de prélèvement fiscal net par unité de valeur ajoutée  $\lambda$ , unique pour tous les secteurs. On a ainsi  $P_i = \lambda V_i$ , ce qui conduit à la relation entre  $\lambda$  et  $\delta_i$  :

$$\delta_i = 1 - (\lambda V_i / (x-p) E_i) \quad (1)$$

La contribution  $P_j$  versée par l'installation  $U_j$  du secteur  $i$  pour l'année  $n$  serait alors :

$$P_j = (x-p) [E_j - \delta_i (V_j R_i)] \text{ ou } P_j = (x-p) [E_j - \delta_i (V_j E_i / V_i)]. \quad (2)$$

En supposant ici que  $x > p$ ,<sup>56</sup> cela conduit à la détermination du prélèvement net :

$$P_j = \lambda V_j + (x-p) [E_j - (V_j E_i / V_i)] \quad (3)$$

Dans la formule (2) la première composante introduit un prélèvement en fonction des émissions, tandis que la seconde assure une restitution partielle en fonction de l'intensité sectorielle en émissions. La formule (3) équivalente a pour première composante un prélèvement en fonction de la valeur ajoutée et la seconde une modulation en fonction de l'écart entre l'intensité en émissions de  $U_j$  et l'intensité moyenne de son secteur  $i$ .

Si  $\delta_i = 0$ , le prélèvement net couvre la totalité du prélèvement brut et  $P_j = (x-p) E_j$ .

Si  $\delta_i = 1$ ,  $\lambda = 0$  et le prélèvement net est de  $P_j = (x-p) [E_j - (V_j E_i / V_i)]$ . Dans ce dernier cas, selon que  $R_j > R_i$  ou pas, le prélèvement sur  $U_j$  est positif ou négatif. Il est nul sur l'ensemble du secteur.

Nous avons affaire à une structure de jeu dans lequel les stratégies des gestionnaires des installations d'un même secteur sont interdépendantes. En effet, si l'une réduit ses émissions, cela va changer sa propre position par rapport à la moyenne sectorielle mais également les émissions totales du secteur et l'intensité sectorielle en émissions. C'est donc à la fois le montant du prélèvement retenu par le fisc et celui des transferts entre installations qui vont se trouver affectés. Les positions des installations étant symétriques, chaque gestionnaire doit déterminer sa stratégie la meilleure en fonction des stratégies que les autres peuvent déployer. Le problème se ramène pour chacun à la question : compte tenu des règles du jeu définies par la

<sup>55</sup> Les notations sont récapitulées dans l'annexe 1.

<sup>56</sup> Si l'on avait  $x-p < 0$ , le prélèvement net sur une installation deviendrait ici d'autant plus petit, voire négatif, que les émissions de cette installation seraient plus élevées que la moyenne sectorielle.

formule (2) ou (3), doit-il réduire ses émissions à la marge de l'équilibre déterminé par le marché ETS et, le cas échéant, jusqu'à quel point ?

Pour le déterminer examinons les différents cas de figure :

a) Une action isolée d'une installation  $U_j$

$$\text{Après réduction d'une tCO}_2, \text{ le prélèvement } P'_j = \lambda V_j + (x-p)[E_j - 1 - [V_j(E_i - 1)/V_i]] \quad (4)$$

Cette action procure une économie de taxation  $G'_j = P_j - P'_j$

$$G'_j = \lambda V_j + (x-p)(V_i E_j - V_j E_i / V_i) - \lambda V_j - (x-p)[E_j - 1 + V_j(1 - E_i)/V_i]$$

$$G'_j = (x-p)[1 - (V_j/V_i)] \quad (5)$$

Dans ce cas les  $k$  autres installations du secteur  $i$ , qui ne réduisent pas leurs émissions, subissent un gain négatif (perte) égale à :

$$G^*_k = -(x-p)(V_k/V_i) \quad (6)$$

Notons que gains et pertes marginaux sont ici indépendants du taux de prélèvement net caractérisé par les paramètres  $\lambda$  et  $\delta_i$ .

b) Toutes les installations réduisent leurs émissions d'une tCO<sub>2</sub>

Le prélèvement fiscal subi par  $U_j$  devient :

$$P''_j = \lambda V_j + (x-p) [V_i(E_j - 1) - V_j(E_i - k - 1)]/V_i \quad (7) \text{ et}$$

$$G''_j = P_j - P''_j = (x-p)[1 - (k+1)(V_j/V_i)] \quad (8)$$

Le gestionnaire de l'installation  $U_j$  s'avise que  $G''_j < G'_j$ . S'il réduit d'une tonne ses émissions en même temps que les  $k$  autres installations, son gain diminue par rapport au cas où il aurait entrepris cette réduction seul. Il se demande si son intérêt pourrait lui commander de s'abstenir lorsque tous les autres réduisent leurs émissions. Cela le conduit à envisager la situation où les  $k$  autres installations réduisent leurs émissions d'une tonne, mais pas l'installation  $U_j$ . Quel en est le bilan ?

Le prélèvement fiscal incombant à  $U_j$  devient:

$$P'''_j = \lambda V_j + (x-p)[V_i E_j - V_j(E_i - k)]/V_i \quad (9) \text{ et son gain devient :}$$

$$G'''_j = P_j - P'''_j = -(x-p)(kV_j/V_i) \quad (10)$$

Parallèlement, pour chacune des  $k$  installations qui réduisent, on a :

$$P'''_k = \lambda V_k + (x-p)[V_i(E_k - 1) - V_k(E_i - k)]/V_i \quad (11) \text{ et}$$

$$G'''_k = P_k - P'''_k = (x-p)[1 - (kV_j/V_i)] \quad (12)$$

Ces résultats conduisent au tableau d'ensemble n° 1 qui permet de comparer les gains respectifs de  $U_j$  et des  $U_k$  en fonction des actions parallèles des autres installations.

Pour U<sub>j</sub> :

Le gain selon la formule (5) en région VI est comparé avec celui de la case Eo, dont il résulte que  $(x-p)[1-(V_j/V_i)] > 0$ , sauf dans le cas limite et sans intérêt où  $V_j=V_i$ , c'est-à-dire où U<sub>j</sub> est la seule installation dans le secteur *i*.

Le gain selon la formule (8) de la région VII est comparé avec celui de la formule (10) de la région III.<sup>57</sup> Il se confirme qu'en toute hypothèse concernant *k*, et pour  $x-p > 0$  :  $(x-p)[1-(k+1)(V_j/V_i)] > -(x-p)(kV_j/V_i)$

Ainsi le gestionnaire de l'installation U<sub>j</sub> dispose d'une stratégie dominante consistant à réduire ses émissions.

**Tableau 1 : gains et pertes marginaux en fonction des combinaisons stratégiques**

		SU <sub>j</sub>		RÉDUIRE	
		NON	Eo	NON	RÉDUIRE
SU <sub>k</sub>	NON	Eo 0		(6) V $-(x-p)(V_k/V_i)$	$(x-p)[1-(V_j/V_i)]$ (5) VI
	RÉDUIRE	(5) I $(x-p)[1-(V_k/V_i)]$	(6) II $-(x-p)(V_j/V_i)$	(10) III $-(x-p)(kV_j/V_i)$	$(x-p)[1-(k+1)(V_j/V_i)]$ (8) VII
		(12) IV $(x-p)[1-(kV_k/V_i)]$		(8) VIII $(x-p)[1-(k+1)(V_k/V_i)]$	

Dans chaque case on trouve les valeurs des gains ou pertes associées à une combinaison donnée de stratégies de U<sub>j</sub> et des U<sub>k</sub> avec deux options : ne pas réduire (Non) ou réduire d'une tonne additionnelle de CO<sub>2</sub> (Oui). Les formules en haut à droite donnent les résultats pour U<sub>j</sub>, tandis que celles situées en bas à gauche donnent les résultats des U<sub>k</sub>. Pour les cases « sud-ouest », deux expressions sont données pour les résultats des U<sub>k</sub> et de U<sub>j</sub>. L'expression dans la partie haute est le résultat d'une action de « cavalier seul », tandis que celle inscrite dans la partie basse correspond à un comportement homogène de tous les U<sub>k</sub>.

Pour les U<sub>k</sub> :

Les gains selon les formules (5) et (12) dans les régions I et IV sont comparés avec celui de la case Eo. Il en résulte que les deux expressions sont bien positives.

<sup>57</sup> Une comparaison avec la case II n'a pas d'intérêt car les U<sub>k</sub> étant identiques, le gestionnaire de U<sub>j</sub> devra supposer qu'elles ont un comportement homogène.

Les gains selon la formule (8) de la région VIII sont comparés avec ceux de la formule (6) en région V. Il se confirme qu'en toute hypothèse concernant  $k$ , et pour  $x-p > 0$  :  $(x-p)[1-(k+1)(V_k/V_i)] > -(x-p)(V_k/V_i)$ . En effet cette condition revient à demander :  $kV_k/V_i < 1$  ou  $\{V_k\}/V_i < 1$ , ce qui est acquis par définition.

Ainsi les gestionnaires des installations  $U_k$  disposent également d'une stratégie dominante consistant à réduire leurs émissions.

L'équilibre du jeu se fait donc sur la stratégie de réduction jusqu'au point où le gain sur le prélèvement fiscal ne suffit plus à compenser l'élévation du coût marginal d'abattement.

Afin d'illustrer les valeurs possibles en jeu, prenons un jeu de valeurs empiriques pour caractériser la situation du secteur  $i$  :

- pour  $U_j$  des émissions  $E_j = 10 \text{ MtCO}_2$  et une valeur ajoutée  $V_j = 1,250 \text{ Mds€}$  ;
- pour l'ensemble des  $U_k$ , des émissions  $\{E_k\} = 8 \text{ MtCO}_2$  et pour chaque  $U_k$   $E_k = 8/k \text{ MtCO}_2$  ; de même une valeur ajoutée pour l'ensemble des  $U_k$   $\{V_k\} = 2 \text{ Mds€}$  et pour chaque  $U_k$  :  $V_k = 2/k \text{ Mds€}$ ,
- les émissions totales du secteur  $E_i = 18 \text{ MtCO}_2$  et la valeur ajoutée totale  $V_i = 3,250 \text{ Mds€}$ .

Les montants précis en jeu vont dépendre du nombre d'installations  $k$ . Nous prenons trois valeurs possibles :  $k = 2$  ;  $k = 9$  et  $k = 49$ , reflétant une variété de situations sectorielles. Cela donne le tableau 2.

**Tableau 2 : gains et pertes marginaux pour différentes valeurs de k**

k=2			k=9			k=49		
$U_j \backslash U_k$	Non	Oui	$U_j \backslash U_k$	Non	Oui	$U_j \backslash U_k$	Non	Oui
Non	0	+2,46	Non	0	+2,46	Non	0	+2,46
	0	-1,23		0	-0,27		0	-0,05
Oui	-3,08	-0,61	Oui	-13,85	-11,38	Oui	-75,38	-72,92
	+2,77			+3,73			+3,95	
	1,54	+0,31		1,54	+1,26		1,54	+1,49

Les nombres en haut à droite donnent les résultats pour  $U_j$ , tandis que ceux situés en bas à gauche donnent les résultats des  $U_k$ . Pour les cases « sud-ouest », deux valeurs sont données pour les résultats des  $U_k$ . La valeur du milieu est le résultat d'une action de « cavalier seul », tandis que la valeur du bas est celle qui correspond à un comportement homogène de tous les  $U_k$ . Dans ces cases, une seule valeur est mentionnée pour  $U_j$ , celle où les  $U_k$  ont un comportement homogène.

Dans cette illustration, en choisissant la stratégie optimale consistant à réduire ses émissions plutôt qu'à s'en tenir à l'équilibre initial déterminé par le marché ETS,  $U_j$  obtient un gain marginal de 2,46€/tCO<sub>2</sub> et il est de 1,54€/tCO<sub>2</sub> pour les  $U_k$ . On en conclut que cette solution S4 de taxe différentielle compensée en fonction de la valeur ajoutée incite bien à réduire les émissions au-delà de l'effet attribuable au fonctionnement du marché européen de quotas, mais pas à la hauteur de l'effet qu'aurait une CC au taux de 17€. Cette solution donne une incitation intermédiaire. Les coûts marginaux entre installations ne sont pas strictement égalisés mais l'écart reste modeste. Toutefois la distribution des gains et des pertes est très sensible au nombre et à l'hétérogénéité (en taille et en efficacité carbone) des installations d'un secteur.

***Combinaison d'une restitution partielle en fonction des émissions sectorielles par unité de valeur ajoutée, d'un critère de justice à la Roemer et d'un coefficient modérateur des transferts intrasectoriels (S5)***

Le taux de référence est ici le taux plein de la CC  $x$ , mais une restitution partielle est prévue. On retient de la formule S4 l'exigence d'incorporer un critère d'équité intersectorielle assurant l'égalisation du taux de la contribution nette par unité de valeur ajoutée payée en moyenne par chaque secteur. On garde également l'idée d'un bonus-malus sectoriel se calant par rapport à l'intensité moyenne sectorielle des émissions. Une préoccupation nouvelle est introduite : limiter l'ampleur des transferts entre entreprises d'un même secteur et éviter que certaines installations ne soient amenées à bénéficier d'une subvention nette. À cet effet on introduit un coefficient modérateur  $\gamma_i$  tel que, pour toute installation  $U_j$  du secteur  $i$ , la prise en compte de  $\gamma_i$  assure le respect de la contrainte  $P_j \geq \beta V_j$ ,  $P_j$  étant le prélèvement fiscal opéré sur  $U_j$ ,  $\beta$  étant une variable de choix de politique fiscale et  $V_j$  la valeur ajoutée de  $U_j$ . La valeur de ce coefficient modérateur  $\gamma_i$  devrait varier selon les secteurs, car elle dépend de la dispersion des émissions unitaires au sein de chacun d'eux.

Comme dans le cas précédent, le montant de l'impôt payé par chaque installation et le volume total de la compensation disponible pour les installations d'un secteur dépendrait des stratégies de réduction des installations du secteur. Pour connaître les effets et l'aboutissement du jeu, détaillons la formule considérée.

Soit  $\lambda$  le taux de prélèvement fiscal net moyen par unité de valeur ajoutée. Il est le même pour tous les secteurs. Le prélèvement net à payer par le secteur  $i$  serait défini par :  $P_i = \lambda V_i$ . Dans le même temps  $P_i = \alpha_i x E_i$ , avec  $\alpha_i$  le coefficient spécifique, différent d'un secteur à l'autre, déterminant la part du prélèvement brut sectoriel de CC qui est destinée au fisc. D'où :

$$\alpha_i x E_i = \lambda V_i \quad \text{et} \quad \alpha_i = \lambda V_i / x E_i. \quad \text{Donc :} \quad \alpha_i = \lambda / x R_i, \quad \text{ou :} \quad \lambda = \alpha_i x R_i$$

Dès lors le prélèvement net  $P_j$  sur chaque installation  $U_j$  du secteur  $i$  aurait deux composantes. La première correspondrait à l'application du taux de

prélèvement moyen à but fiscal et vaudrait  $F_j = \alpha_i x E_j$ , avec  $\sum F_j = \sum P_j = P_i$ , et  $\sum E_j = E_i$ . La seconde,  $T_j$ , mettrait en œuvre le processus de restitution en modulant les montants entre installations de façon à ajouter ou retrancher du montant à payer une somme reflétant l'écart de performance de l'installation  $U_j$  à la moyenne d'émissions de son secteur  $i$ . L'installation se situant à la moyenne sectorielle d'intensité d'émissions se verrait restituer  $(1-\alpha_i)$  du montant brut de la CC à payer ; autrement dit cette installation moyenne ne paierait de façon nette que  $F_j$ .

La solution S5 proposée repose sur les formules suivantes :

$$P_j = F_j + T_j = \alpha_i x E_j + \gamma_i x V_j (R_j - R_i) \quad , \text{ ce qui donne :}$$

$$P_j = x[\alpha_i E_j + \gamma_i V_j (R_j - R_i)] \text{ ou } P_j = \lambda V_i E_j / E_i + \gamma_i x [E_j - (V_j E_i / V_i)] \quad (13)$$

Pour l'entreprise se situant à la moyenne unitaire de son secteur, la taxe prélevée serait de :  $P_j = \alpha_i x E_j$  ou  $P_j = \lambda V_i E_j / E_i$

Si le principe de neutralisation totale de l'incidence fiscale était retenu,  $\alpha_i = 0$ ,  $\lambda = 0$  et la CC deviendrait :

$$P_j = \gamma_i x V_j (R_j - R_i) \text{ ou } P_j = \gamma_i x [E_j - (V_j E_i / V_i)]$$

Pour l'entreprise se situant à la moyenne d'émission unitaire de son secteur, le prélèvement serait alors nul.

Les valeurs de  $\gamma_i$  sont encadrées par deux jeux de contraintes :

$$(I) \quad 0 < \gamma_i < 1$$

$$(II) \quad \gamma_i \leq (\beta - 1) \alpha_i R_j / (R_j - R_i) \text{ lorsque } R_j - R_i < 0$$

Connaissant ces règles du jeu quel serait le calcul rationnel des gestionnaires d'installations au début de l'année  $n$  ? La meilleure stratégie de chacun va dépendre de celle des autres. Voici les différents cas de figure.

a) Une action isolée d'une installation  $U_j$

Si les autres installations ne réduisent pas leurs émissions, réduire ses émissions d'une tonne de CO<sub>2</sub> conduit une installation  $U_j$  à faire l'objet d'un prélèvement fiscal  $P'_j$  déterminé à partir de la formule (13) :

$$P'_j = \lambda V_i (E_j - 1) / (E_i - 1) + \gamma_i x [(E_j - 1) - (V_j / V_i) (E_i - 1)] \quad 14)$$

Cela lui procure une économie de taxation  $G_j^s = P_j - P'_j$

$$G_j^s = \lambda V_i (E_i - E_j) / E_i (E_i - 1) + \gamma_i x [1 - (V_j / V_i)] \quad 15)$$

Cela modifie le prélèvement fiscal imposé aux  $k$  autres installations du même secteur, qui devient  $P'_{k^s} = \lambda V_i E_k / (E_i - 1) + \gamma_i x \{E_k - [V_k (E_i - 1) / V_i]\}$  (16)

$$\text{Cela leur procure une perte } G^{*k^s} = -\lambda V_i E_k / E_i (E_i - 1) - \gamma_i x V_k / V_i \quad 17)$$



b) Toutes les installations réduisent leurs émissions d'une tCO<sub>2</sub>

Le prélèvement fiscal subi par U<sub>j</sub> devient :

$$P''_j = \lambda V_i(E_j-1)/(E_i-k-1) + \gamma_i x(E_j-1) - \gamma_i x(V_j/V_i)(E_i-k-1) \quad (18)$$

Il en résulte un gain  $G''_j = P_j - P''_j$

$$G''_j = \lambda V_i [E_i-(k+1)E_j]/E_i(E_i-k-1) + \gamma_i x[1-(k+1)(V_j/V_i)] \quad (19)$$

La même formule s'applique aux U<sub>k</sub>

c) Toutes les installations, sauf U<sub>j</sub>, réduisent leurs émissions d'une tCO<sub>2</sub>

Le prélèvement fiscal subi par U<sub>j</sub> devient :

$$P'''_j = \lambda V_i E_j / (E_i - k) + \gamma_i x \{ E_j [V_j (E_i - k) / V_i] \} \quad (20)$$

Il en résulte un gain négatif  $G'''_j = P_j - P'''_j$

$$G'''_j = -k[\lambda V_i E_j / E_i (E_i - k) + \gamma_i x V_j / V_i] \quad (21)$$

Parallèlement, pour les U<sub>k</sub>, on a :

$$P'''_k = [\lambda V_i (E_k - 1) / (E_i - k)] + \gamma_i x \{ [(E_k - 1) - [V_k (E_i - k) / V_i]] \} \quad (22)$$

$$\text{Ce qui donne } G'''_k = P_k - P'''_k = \lambda V_i (E_i - k E_k) / E_i (E_i - k) + \gamma_i x [1 - (k V_k / V_i)] \quad (23)$$

Il est désormais possible d'établir le tableau 3 des gains marginaux, interdépendants, obtenus par les installations en réduisant leurs émissions d'une tCO<sub>2</sub> :

**Tableau 3 : gains et pertes marginaux en fonction des combinaisons stratégiques**

	SU <sub>j</sub>	NON	RÉDUIRE
SU <sub>k</sub>			
NON	0	<b>Eo</b> 0	$\lambda V_i (E_i - E_j) / E_i (E_i - 1) + \gamma_i x [1 - (V_j / V_i)]$ <b>(17) VI</b> <b>(15) V</b> $-\lambda V_i E_k / E_i (E_i - 1) - \gamma_i x V_k / V_i$
RÉDUIRE	<b>(17) I</b>	$-\lambda V_i E_j / E_i (E_i - 1) - \gamma_i x V_j / V_i$ $-k[\lambda V_i E_j / E_i (E_i - k) + \gamma_i x V_j / V_i]$ <b>(15) III</b> <b>(21) II</b>	$\lambda V_i [E_i - (k+1)E_j] / E_i (E_i - k - 1) + \gamma_i x [1 - (k+1)(V_j / V_i)]$ <b>(19) VIII</b> <b>(19) VII</b> $\lambda V_i [E_i - (k+1)E_k] / E_i (E_i - k - 1) + \gamma_i x [1 - (k+1)(V_k / V_i)]$ <b>(23) IV</b>

L'interprétation de ce tableau suit les mêmes règles que pour le tableau 1.

Pour  $U_j$  :

Le gestionnaire a ici à comparer les résultats obtenus par différence d'une part entre la formule (15) de la région V et  $E_0$  et d'autre part entre les formules (19) et (21) des régions VII et II :

$$(a) \lambda V_i (E_i - E_j) / E_i (E_i - 1) + \gamma_i x [1 - (V_j / V_i)] > 0 ?$$

$$(b) \lambda V_i [E_i - (k+1)E_j] / E_i (E_i - k - 1) + \gamma_i x [1 - (k+1)(V_j / V_i)] > -k[\lambda V_i E_j / E_i (E_i - k) + \gamma_i x V_j / V_i] ?$$

Pour (a) on observera que puisque  $E_i > E_j$  et  $V_j < V_i$ , l'expression est toujours positive.

Pour (b) la relation est établie si  $\lambda V_i [E_i - E_j - k] / (E_i - k)(E_i - k - 1) + \gamma_i x [1 - (V_j / V_i)] > 0$ .

Une condition suffisante est que  $E_i - E_j - k > 0$ , ce qui revient à  $E_i > E_j + k$ . Or  $k$  et  $E_i$  ne sont pas du même ordre de grandeur, puisque dans un secteur  $1 < k < 100$ , tandis que les  $E_i$  se comptent en centaines de milliers ou en millions. Cette condition est satisfaite dans toute circonstance vraisemblable d'application.

Il ressort de cette analyse que dans le cas le plus général où  $x > p$ , l'installation  $U_j$  dispose d'une stratégie dominante consistant à réduire ses émissions jusqu'à ce que  $G_j + p = cm_j$ .

Pour les  $U_k$  :

Elles ont à comparer les formules (23) de la région IV avec  $E_0$  puis les formules (19) et (17) des régions VIII et VI, soit :

$$(c) \lambda V_i (E_i - kE_k) / E_i (E_i - k) + \gamma_i x [1 - (kV_k / V_i)] > 0 ?$$

$$(d) \lambda V_i [E_i - (k+1)E_k] / E_i (E_i - k - 1) + \gamma_i x [1 - (k+1)(V_k / V_i)] > -\lambda V_i E_k / E_i (E_i - 1) - \gamma_i x V_k / V_i ?$$

La relation (c) est établie par définition puisque  $kE_k = \{E_k\} < E_i$  et  $kV_k = \{V_k\} < V_i$

La relation (d) revient à  $\lambda V_i [(E_i - kE_k - 1) / (E_i - 1)(E_i - k - 1)] + \gamma_i x [1 - (k-1)(V_k / V_i)] > 0$

Une condition suffisante pour satisfaire cette relation est que :  $E_i - kE_k - 1 > 0$ , ou  $E_i > \{E_k\} + 1$ , ce qui est acquis dans toute situation vraisemblable.

La conclusion s'impose : toutes les installations ont donc une stratégie dominante consistant à réduire leurs émissions jusqu'à l'égalisation  $G_{j,k} + p = cm_{j,k}$ .

Recourrons à une illustration pour nous faire une idée pratique des conséquences du jeu créé par la solution S5. Reprenons les valeurs précédemment utilisées :

$$E_j = 10 \text{ MtCO}_2 ; V_j = 1,250 \text{ Mds€} ; \{E_k\} = 8 \text{ MtCO}_2 \text{ et } E_k = 8/k \text{ MtCO}_2 ;$$

$$\{V_k\} = 2 \text{ Mds€ et } V_k = 2/k \text{ Mds€}, \text{ ce qui implique } E_i = 18 \text{ MtCO}_2 \text{ et}$$

$$V_i = 3,250 \text{ Mds€}, x = 17\text{€} ; \text{ et trois valeurs pour } k : k = 2 ; k = 9 \text{ et } k = 49$$

En outre prenons  $\alpha_i = 0,2$  (ce qui correspond à  $\lambda = 0,01883077$ ),  $\gamma_i = 0,3$ .

Nous obtenons le tableau 4 dont la lecture confirme empiriquement ceci : si toutes les installations réduisent leurs émissions à la marge,  $U_j$  subit une perte par rapport à l'équilibre de référence, mais sa perte est plus faible si elle réduit elle-même ses émissions que si elle ne le fait pas. Les  $U_k$  ont également une stratégie dominante qui est de réduire leurs émissions. Toutefois, pour les deux types d'installation, l'intérêt à réduire les émissions est borné par le niveau des gains marginaux relatifs attendus. En tenant compte d'un prix du quota de  $CO_2$  de 13€, le coût marginal plafond des  $U_k$  est de 16,85€, tandis qu'il est de 17,65€ pour  $U_j$ . Nous avons ici des valeurs très proches du taux de la CC. Ce résultat heureux et contingent met néanmoins sur la piste : avec cette solution S5, les pouvoirs publics ont la possibilité de choisir les variables  $\lambda$  et  $\gamma_i$  de façon à préserver la rationalité économique de l'ensemble « CC + ETS », c'est à dire d'amener les entreprises les plus polluantes à réduire leurs émissions en fonction d'une incitation marginale cumulée (CC + prix sur l'ETS) égalant le taux brut de la CC.

**Tableau 4 : gains et pertes marginaux pour différentes valeurs de k**

k=2			k=9			k=49		
$U_j \backslash U_k$	Non	Oui	$U_j \backslash U_k$	Non	Oui	$U_j \backslash U_k$	Non	Oui
Non	0	+4,65	Non	0	+4,65	Non	0	+4,65
	0	-2,32		0	-0,52		0	-0,09
Oui	-7,7	-3,05	Oui	-34,65	-30	Oui	-188,67	-184,02
	+6,18			+7,98			+8,4	
	3,85	+1,53		3,85	+3,33		3,85	+3,76

L'interprétation de ce tableau suit les mêmes règles que pour le tableau 2

En dépit des interdépendances entre stratégies des deux types d'installations et de la variété du nombre d'installations, un résultat stable est obtenu : en tenant compte de l'existence du marché ETS, le mécanisme assure une quasi-égalisation des coûts marginaux et celle-ci, avec les valeurs choisies, se fait sur un repère qui est le taux de la CC, soit 17€. Le mécanisme proposé ne conduit pas à une « double peine » mais substitue, du point de vue de l'incitation économique, la peine que représente la CC à celle de choix économiques faits en fonction du prix du  $CO_2$  sur le marché ETS, tout en intégrant parfaitement les opportunités et signaux émanant de ce marché de quotas pour les entreprises.

La solution S5 présente un double avantage par rapport à S4 : elle ne se définit pas formellement par rapport à la valeur de  $p$ , ce qui rend le dispositif français

formellement indépendant du programme européen ETS ; elle offre aux pouvoirs publics un moyen de régler l'ampleur des transferts intrasectoriels.

### 3.7. Remarques finales

Les réactions des économistes à la censure constitutionnelle de la CC ont été dans l'ensemble très négatives. La plupart ont mis en avant les pertes d'efficacité économique et de compétitivité, voire la « double peine », que ne manquerait pas d'engendrer la soumission des installations industrielles participant au programme européen ETS à cette nouvelle taxe. De fait plusieurs problèmes étaient à résoudre à l'occasion de l'invention d'un dispositif permettant d'intégrer ces installations dans le cadre de la CC française : la compatibilité avec la norme constitutionnelle française, la compatibilité avec le droit communautaire et en particulier le régime de contrôle des aides d'État, la préservation de la compétitivité industrielle française vis-à-vis de concurrents européens et étrangers, l'équité dans le traitement des entreprises, qu'elles participent à l'ETS ou qu'elles n'y participent pas, l'incitation à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> à la hauteur des objectifs fixés par la loi française et la préservation des conditions d'efficacité économique de son action.

L'étude du problème ainsi défini montre qu'il avait des solutions. Deux retiennent l'attention. La première, S2, est la plus simple. Elle revient, à considérer le mécanisme économique en jeu, à introduire une taxe différentielle. Elle a l'inconvénient pour les entreprises de ne pas neutraliser totalement la dimension fiscale. La seconde S5 est la plus assurée. Elle confie aux pouvoirs publics le soin de fixer deux variables : le taux de prélèvement net par unité de valeur ajoutée  $\lambda$  qui est demandé à chaque secteur et le coefficient modérateur  $\beta$  des transferts financiers entre installations d'un même secteur. Cette solution peut parvenir à faire du taux de la CC le signal économique directeur pour le choix des stratégies de réduction des émissions des firmes, sans introduire de « double peine », mais seulement un effet incitatif complémentaire de celui donné par le marché européen du carbone. La solution de la taxe différentielle partiellement compensée S4 offre moins de possibilités de pilotage aux pouvoirs publics et donne un ajustement plus modeste du signal prix que la solution précédente.

Le taux de la CC n'a pas vocation à rester aligné sur celui du prix de marché du carbone sur l'ETS, mais à s'accroître assez rapidement et régulièrement (9% par an en partant de 17€ en 2010 ?) pour aller vers les 100 euros en 2030 préconisés par le Rapport Quinet<sup>58</sup> et repris par le rapport Rocard, sans qu'il soit aujourd'hui possible de savoir à quel niveau se situerait le prix de marché des quotas à cet horizon, ni même si un marché de quotas existera encore à cet horizon.

En dépit des difficultés politiques que cela peut présenter, le souci pour l'efficacité économique dynamique de la CC devrait impérativement conduire la

---

<sup>58</sup> Centre d'Analyse Stratégique (2009), *La valeur tutélaire du carbone*, op. cit.

puissance publique française à s'engager sur un encadrement – une fourchette – de l'évolution à moyen terme de son taux au moins jusqu'en 2020, qui est l'horizon de prévisibilité du paquet énergie-climat sanctionné par la directive 2009/29 du 23 avril 2009. C'est en effet par la prévisibilité économique qu'apporterait la CC ainsi mise en œuvre que l'extension de son périmètre d'application aux installations participant au marché européen du carbone en vient à revêtir sa pleine et véritable justification économique, sans se limiter à honorer formellement une obligation constitutionnelle.

#### **4. Taxes et marchés de quotas soumis à la déformation politique : leçons provisoires d'une comparaison**

Lesquels, se demandait-on en introduction, des taxes et des marchés de quotas, se tirent le mieux du processus politique d'adoption en préservant les qualités d'efficacité qui font que les économistes recommandent leur usage ? Partout où, en Europe, une taxe sur le carbone a été mise en place, des exonérations ont été prévues pour certains usages et des taux différents ont été appliqués aux entreprises industrielles et aux autres agents économiques. Certaines différenciations peuvent trouver une justification économique, mais ce n'est pas vraiment celles-là qu'on peut observer ; les différences observables reflètent davantage le pouvoir des différents lobbies et les craintes pour la compétitivité internationale que l'efficacité économique de la politique environnementale. En conséquence, le régime réel de taxation est généralement éloigné de celui qui est supposé organiser la réduction des émissions au moindre coût pour la collectivité.

Le marché de quotas ETS ne souffre pas de façon synchronique du même défaut car, à un moment donné, un prix à peu près commun se dégage du marché. Toutefois c'est de façon diachronique que ce marché en est affecté du fait de l'instabilité du prix. Sur le marché de l'ETS, le prix ayant une signification économique a varié dans un rapport de 1 à 3 sur une période de 5 années<sup>59</sup>. Pour l'un comme pour l'autre instrument, il serait donc important que les règles du jeu se rapprochent vraiment des conditions clés de l'efficacité économique, faute de quoi on serait fondé à se demander pourquoi les autorités publiques tiennent à les utiliser si c'est pour en faire un usage aussi peu efficace.

Par ailleurs tant qu'un statut spécifique ne sera pas reconnu à la taxation incitative dites « pigouvienne », taxes et contributions seront qualifiées « d'impôt » par le Conseil d'État et le Conseil constitutionnel et seront examinées en fonction du principe d'égalité devant l'impôt et les charges publiques, comme toutes les autres contributions visant à financer des dépenses publiques, alors que tel n'est pas l'objectif premier de cet instrument. Les marchés de quotas ne sont pas soumis à la

---

<sup>59</sup> Si l'on considère l'ensemble de la fourchette effective elle est plus grande car la fin de l'année 2007 s'est terminée sur une valeur proche de zéro. Cela résultait du fait que, n'étant pas transférables sur la période suivante, les quotas allaient perdre toute valeur le 1<sup>er</sup> janvier 2008.

même exigence, de même que le processus de décision politique n'est pas régi par les mêmes règles, selon qu'on envisage la création d'un marché de quotas ou un l'introduction d'une nouvelle taxe environnementale<sup>60</sup>.

Une mise en garde s'impose ici. La controverse s'est focalisée sur la gratuité des quotas. En fait, il n'est pas assuré que le Conseil n'ait pas également censuré un projet exemptant les émissions industrielles qui auraient été soumises à une procédure d'enchères pour tout ou partie des quotas. En effet, qu'il soit gratuit ou payant, l'accès aux quotas laisse entière la question de l'adéquation du plafond des émissions avec les objectifs nationaux de réduction des émissions. Surtout, la vente de quotas de CO<sub>2</sub> par l'État, pas plus que celle des lots de bois sur pied vendus par l'Office national des forêts ou celle des licences de téléphonie mobile de 3<sup>ème</sup> génération, n'est *a priori* assimilable en droit administratif à la perception d'un « impôt », à la différence de la CC. Une inégalité injustifiée de traitement devant l'impôt demeurerait donc.

Si les pouvoirs publics voulaient pouvoir user des instruments économiques des politiques environnementales en disposant de davantage de marges de manœuvre pour les appliquer en fonction de leur seule finalité incitative, il leur faudrait remanier le texte de la Charte de l'environnement en ce sens. Lors des travaux préparatoires à l'adoption de cette Charte en 2002-2003, j'avais introduit cette idée au sein du comité scientifique auprès de la Commission Coppens en charge de son instruction. Il s'agissait de faire reconnaître un principe d'intégration économique parmi les principes premiers de ce texte à portée constitutionnelle<sup>61</sup>. La Commission Coppens ne l'a pas retenue et le constituant non plus. Partie remise ?

---

<sup>60</sup> Les règles européennes de décision demandent l'unanimité des États membres en matière de fiscalité tandis qu'une majorité qualifiée a suffi à l'adoption de la directive créant l'ETS ou à celle du Paquet climat-énergie.

<sup>61</sup> Voir O. Godard (2002), *Contribution sur les principes pollueur-payeur, d'intégration et de précaution*, Paris, Comité scientifique de la Charte de l'environnement, 30 novembre ; un extrait de ce texte est présenté en Annexe 2.

## Annexe 1 : les notations

$U_j, U_k$ , les installations du secteur  $i$ .

$E_j$ , les émissions individuelles annuelles des installations  $U_j$ , en tCO<sub>2</sub>.

$E_i$ , les émissions totales annuelles du secteur  $i$ , en tCO<sub>2</sub>

$R_j$ , l'intensité en émissions de CO<sub>2</sub> par unité de valeur ajoutée de l'installation  $U_j$

$R_i$ , l'intensité moyenne en émissions de CO<sub>2</sub> par unité de valeur ajoutée du secteur  $i$

$P_j$ , le prélèvement fiscal sur l'installation  $U_j$

$V_j$ , la valeur ajoutée de  $U_j$

$V_i$ , la valeur ajoutée totale du secteur  $i$

$G_j$ , le gain obtenu à la marge sur le prélèvement fiscal net par  $U_j$  en réduisant ses émissions d'une tCO<sub>2</sub>.

$x$ , le taux de la CC

$p$ , le prix du marché de quotas de CO<sub>2</sub>

$g_j$ , le quota d'allocations gratuites reçu par  $U_j$  pour S2

$\delta_i$ , le coefficient sectoriel de restitution fiscale dans le secteur  $i$  pour S4

$\alpha_i$ , le coefficient sectoriel de prélèvement fiscal net pour S5

$\lambda$ , le taux unique de prélèvement fiscal net par unité de valeur ajoutée pour S4 et S5

$cm_j$ , le coût marginal d'abattement des émissions de l'installation  $U_j$

$n$ , le nombre d'installations dans le secteur  $i$ , avec  $n = k+1$

$\gamma_i$ , le coefficient modérateur des transferts intra-sectoriels

$\beta$ , le seuil minimum de prélèvement fiscal sur une installation quelconque  $U_j$  pour S5.

## Annexe 2

### Proposition en vue de la reconnaissance d'un principe d'intégration économique au sein de la Charte de l'environnement

Extrait de O. Godard (2002), *Contribution sur les principes pollueur-payeur, d'intégration et de précaution*, Paris, Comité scientifique de la Charte de l'environnement, 30 novembre, pp. 1-8

#### « 1. Le principe pollueur-payeur

Aux yeux de beaucoup la justification du principe pollueur-payeur (PPP) serait dénuée d'ambiguïté : il serait à la fois un principe d'efficacité économique et un principe de justice. En fait, le PPP ne s'identifie jusqu'à présent de façon précise ni aux raisonnements économiques sur l'efficacité, ni à la construction juridique de la responsabilité, sans être étranger à ces préoccupations. Son inspiration principale est de protéger les échanges internationaux des distorsions résultant des aides publiques, et de protéger les finances publiques contre la charge qu'impliquerait autrement toute avancée des politiques d'environnement et du développement durable. « *Le PPP est pour l'essentiel un principe de non-subvention* »<sup>62</sup>.

En effet, lorsqu'il a été adopté pour la première fois par l'OCDE en 1972, son énoncé répondait à des préoccupations touchant en premier lieu au commerce et à l'investissement international ; il s'agissait d'éviter des distorsions de concurrence et des biais dans les investissements internationaux qui résulteraient d'une surenchère d'aides et subventions publiques aux entreprises, aides et subventions qui seraient présentées comme motivées par des objectifs de protection de l'environnement. A cette époque le Conseil de l'OCDE définissait en effet le PPP en ces termes<sup>63</sup> :

*« Ce principe signifie que le pollueur devrait se voir imputer les dépenses relatives aux (...) mesures arrêtées par les pouvoirs publics pour que l'environnement soit dans un état acceptable. En d'autres termes, le coût de ces mesures devrait être répercuté dans le coût des biens et services qui sont à l'origine de la pollution du fait de leur production et / ou de leur consommation. D'une façon générale, de telles mesures ne devraient pas être accompagnées de subventions susceptibles d'engendrer des distorsions importantes dans le commerce et les investissements internationaux. »*

Cette définition révèle d'emblée à la fois la finalité économique du PPP (une non distorsion dans l'investissement et le commerce ; la prise en compte des dépenses de protection de l'environnement dans la formation des prix et donc dans les choix économiques de tous les agents) et sa nature composite.

---

<sup>62</sup> OCDE, *Gérer l'environnement – Le rôle des instruments économiques*. Paris, éd. de l'OCDE, 1994, p. 45.

<sup>63</sup> Voir « Principes directeurs relatifs aux aspects économiques des politiques de l'environnement sur le plan international », annexe à la recommandation du Conseil du 26 mai 1972, in OCDE, *Le principe pollueur-payeur. Définition, analyse, mise en œuvre*. Paris, Éd. de l'OCDE, 1975.



Le PPP a été formellement confirmé en droit interne français avec la Loi Barnier de 1995 (95-101) qui en donne la définition suivante, désormais reprise dans l'article 200-1 du Code rural et l'article L 110-1 du Code l'environnement :

*« principe selon lequel les frais résultant des mesures de prévention, de réduction de la pollution et de lutte contre celle-ci doivent être supportés par le pollueur ».*

En dépit de ces définitions, le PPP continue de faire l'objet d'interprétations et de confusions diverses. Ainsi est-il souvent confondu en France avec le recours à la taxation comme instrument de la politique de l'environnement, ou bien avec le système des Agences de l'eau : dans un tel système, des redevances sont prélevées sur l'usage d'une ressource (prélèvement quantitatif ou rejet polluant), abondent un fonds et sont ensuite utilisées à subventionner divers travaux et équipements réalisés par des agents qui utilisent la ressource ou dont l'activité est à l'origine de la pollution.

Dans ce dernier cas, on a affaire au principe « pollueurs-payeurs », sur fond de mutualisation des charges : collectivement les pollueurs sont bien les payeurs, mais ce n'est pas le cas pour chaque agent confronté à une décision d'investissement devant limiter sa pollution ou ses prélèvements d'eau, ce qui fait perdre au principe une bonne part de sa signification économique. Cela contrevient à l'idée selon laquelle les coûts de production des produits en concurrence doivent individuellement incorporer les dépenses liées à l'environnement résultant de leur production afin de se rapprocher de la vérité des prix. De plus, compte tenu des asymétries d'information entre l'Agence de l'eau et les agents pollueurs-payeurs-bénéficiaires, le mécanisme d'attribution des aides en place s'apparente davantage à une approche réglementaire qu'à un mécanisme incitatif décentralisé qui permettrait de tirer le meilleur parti de l'information détenue de façon privée par les agents, ce que ferait un système de taxes incitatives ou de permis négociables<sup>64</sup>. Or une approche réglementaire ne peut être économiquement efficace que lorsque l'agence tutélaire dispose de toute l'information technique et économique nécessaire dans les mêmes conditions que les agents décentralisés, ou que la population d'agents à réguler est strictement homogène du point de vue des possibilités d'action et de la structure des coûts. Dans la plupart des situations empiriques, ces deux conditions sont fort éloignées de la réalité.

Cette première analyse nous conduit à formuler l'alternative suivante : ou bien le PPP est d'abord un principe d'intégration des coûts de la protection de l'environnement visant l'efficacité économique. Dans ce cas il doit être redéfini, puisque actuellement une approche réglementaire standard, qui ne réunit pas les conditions de l'efficacité économique, est tout à fait compatible avec lui. Ou bien le PPP se réduit à un principe d'imputation financière de dépenses aux pollueurs, en abandonnant toute référence à l'efficacité économique. Dans ce dernier cas le PPP est en porte-à-faux avec une partie importante des justifications initiales qui ont entouré sa reconnaissance.

La solution ici proposée consiste à distinguer nettement deux principes :

1. le « nouveau PPP » conçu comme un simple principe d'imputation aux « pollueurs » de dépenses occasionnées par les politiques publiques d'environnement ; il s'agit avant tout

---

<sup>64</sup> Voir par exemple le rapport du Commissariat général du Plan, *Évaluation du dispositif des Agences de l'eau. Rapport au gouvernement*. Paris, La documentation française, 1997.

d'un principe de non-distorsion du commerce et de protection des finances publiques à travers l'imputation financière des dépenses de protection et d'amélioration de l'environnement aux agents impliqués dans des atteintes à l'environnement, désignés comme « pollueurs ». La définition de la Loi Barnier correspond tout à fait à ce PPP là. Se référant seulement aux dépenses de prévention, réduction et lutte contre la pollution, ce principe n'introduit nulle référence au dommage créé soit de façon accidentelle, soit par défaut d'application de la réglementation existante, soit encore sous forme de dommages résiduels d'atteintes licites, partout où la réglementation n'impose pas des rejets nuls ; il est donc tout à fait étranger à l'idée de responsabilité pour dommage écologique qui est conceptuellement organisée autour de l'exigence de la réparation, juridique sinon matérielle, d'un dommage une fois que celui-ci est réalisé. Une approche réglementaire qui soumet les activités productives à des normes techniques et à des valeurs limites d'émission est totalement compatible avec ce nouveau PPP, même si son application est éloignée de l'efficacité économique.

2. *le principe d'intégration économique* visant à inciter les agents économiques décentralisés, privés ou publics, à faire un usage collectivement optimal des ressources naturelles et à contrôler leur pollution au moindre coût économique pour la collectivité dans son ensemble. Il s'agit ici de prendre les atteintes à l'environnement à leur source, dans les différentes activités productives ou d'aménagement qui sont engagées dans les différents secteurs d'activité : industrie, agriculture, transports ou différents services publics nationaux ou locaux. Mais il s'agit de le faire en recourant aux instruments susceptibles de conduire à une allocation efficace des efforts à travers l'économie, c'est-à-dire, dans une grande majorité de cas, des instruments économiques qui influencent les comportements au moyen d'une modification des prix d'accès à des facteurs de production, à des biens de consommation et à des services.

C'est à ce second et nouveau principe qu'est consacrée la section suivante.

## **2. Le principe d'intégration économique de la protection de l'environnement au sein d'une stratégie de développement durable**

### *2.1. La recherche de l'efficacité économique, clé de l'harmonisation entre les exigences constitutives du développement durable*

Le développement durable vise notamment l'intégration des objectifs et moyens de la protection de l'environnement dans les choix de développement économique et social. Le résultat recherché est une harmonisation des exigences respectives des trois « piliers » environnemental, social et économique du développement durable. Cela suppose que l'on n'impose pas à un « pilier » des charges qui le feraient s'effondrer : la protection de l'environnement ne peut pas être telle qu'elle aboutisse, à l'échelle d'un pays ou à l'échelle internationale, à bloquer le développement économique ; le développement économique ne peut pas être tel qu'il mette en péril l'environnement dans ses différentes facettes...

Une des clés de la réussite d'un développement durable réside dans l'efficacité économique des politiques publiques et des initiatives privées visant la protection de l'environnement ou l'orientation du développement du pays vers le développement durable. Il importe donc

d'affirmer haut et clair la légitimité et la valeur éthique de la recherche de l'efficacité économique dans les politiques d'environnement et de développement durable, dans des termes analogues à ceux qu'adoptait le Comité consultatif national d'éthique pour les sciences de la vie et de la santé (CCNE) dans un rapport consacré à la santé publique<sup>65</sup> : « *il y a une profonde dimension éthique dans cette exigence d'une utilisation optimale de l'effort consacré à la santé, puisque seule elle est de nature à garantir le meilleur respect des valeurs de justice et de solidarité. En effet tout divertissement partiel de cet effort hors des actions où il serait le plus efficace, à court, moyen et long terme, aboutirait à ce que des améliorations possibles en matière de santé ne puissent être apportées.* » On ne saurait mieux proclamer la valeur éthique de la recherche de l'efficacité économique, ici perçue comme l'une des conditions de réalisation pratique des valeurs de justice et de solidarité. Dans le champ du développement durable, on peut pareillement indiquer : *tout divertissement partiel de l'effort de prévention des pollutions et de protection de l'environnement hors des actions où il serait le plus efficace, à court, moyen et long terme, aboutirait à ce que des améliorations possibles en matière d'environnement ne puissent être apportées, au détriment des droits reconnus aux générations actuelles et futures de vivre dans un environnement sain.* L'inefficacité économique des politiques environnementales est une menace contre l'objectif de protection de l'environnement.

## 2.2. L'efficacité économique requiert dans la plupart des cas l'emploi d'instruments économiques

On ne peut vouloir l'efficacité économique des politiques sans vouloir les instruments permettant de l'atteindre. Hormis certains cas bien délimités (seuils à ne dépasser en aucune circonstance, homogénéité des situations des agents régulés, grande sensibilité du dommage à la localisation des émissions), l'efficacité économique n'est pas accessible sans recourir à des instruments économiques<sup>66</sup>. Aussi le Principe 16 de la Déclaration de Rio adoptée lors de la Conférence mondiale sur l'environnement et le développement en 1992 stipulait-il : « *les autorités nationales devraient s'efforcer de promouvoir l'internalisation des coûts de protection de l'environnement et l'utilisation d'instruments économiques (...)* ». De même la France a-t-elle approuvé en juin 2001 à Göteborg la stratégie européenne de développement durable qui reconnaît notamment que l'internalisation des coûts est nécessaire pour responsabiliser les consommateurs et les producteurs dans leurs choix et décisions.

Les instruments économiques prennent place dans une classification générale des instruments en fonction des variables d'action choisies par une politique pour modifier le comportement des agents décentralisés (entreprises, consommateurs, collectivités locales) à l'origine de pressions sur les ressources naturelles, de rejets polluants ou d'emprises sur des espaces naturels. Ces variables peuvent être :

- la modification de l'ensemble des actions possibles accessibles aux agents : création de nouvelles chances et restrictions des comportements admis ; il s'agit en premier lieu de la réglementation directe : normes, interdictions, permis, restrictions d'usage, zonage, quotas ; il s'agit en second lieu des actions d'investissement public direct qui permet aux

---

<sup>65</sup> Rapport 57 du CCNE, *Progrès technique, santé et modèle de société : la dimension éthique des choix collectifs*, 20 mars 1998.

<sup>66</sup> Le Conseil de l'OCDE a adopté en janvier 1991 une Recommandation relative à l'utilisation des instruments économiques dans les politiques de l'environnement, de façon à promouvoir une utilisation plus large et plus cohérente de ces instruments.

pouvoir publics d'élargir ou de moderniser leur offre de services (cas des infrastructures de transports) – *type 1* ;

- la modification des coûts et des avantages associés à différentes actions possibles pour les agents, modification obtenue par un changement des prix d'atès à ces actions ; il s'agit des instruments économiques : subventions, redevances, taxes, permis négociables ou menu public contraignant d'actions au sein duquel les agents doivent choisir (par exemple entre l'engagement d'un programme défini de réduction des émissions ou le paiement d'une taxe sur les émissions) dès lors que ces menus sont définis en référence à un repère économique – *type 2* ;
- la modification des priorités, préférences, et valeurs à partir desquelles les agents vont se déterminer en situation de choix ; il s'agit des instruments d'information et de persuasion : étiquetage, affichage, campagnes de mobilisation, éducation, vulgarisation, concertation, engagements volontaires – *type 3*.

Avec les instruments réglementaires de type 1 l'approche est prescriptive. L'agent n'a pas le choix : il doit se conformer pour rester dans la légalité. Cette situation implique que la tutelle qui prescrit la solution soit la mieux placée pour connaître les solutions à employer et que ces meilleures solutions soient les mêmes dans chaque cas particulier.

Avec les instruments économiques de type 2, la tutelle modifie le jeu des incitations dans lequel l'agent continue à faire librement ses choix en fonction de ses préférences et des solutions qui lui sont accessibles. Cette approche respecte la liberté de choix des agents et mise sur la mobilisation, par les intéressés eux-mêmes, de l'information qui leur est accessible sur les avantages, inconvénients et coûts de différentes options. Elle évite de demander à chaque agent de transmettre à la tutelle l'information privée qui est la sienne tout en la mettant au service de l'efficacité collective.

Les instruments de type 3 visent à étendre la conscience des agents et à modifier leur perception du monde. Ils ne modifient pas en tant que tels les incitations économiques qui encadrent le choix des options. Ils peuvent concourir à l'amélioration économique d'une politique, par exemple en rendant plus acceptable, parce que mieux comprise, une politique donnée, mais ils ne sauraient se substituer aux instruments économiques dont ils ne sont pas des substituts mais des compléments ; en particulier ils n'instaurent aucun mécanisme assurant l'efficacité économique de la répartition globale des efforts de réduction de la pollution entre les agents. Ils peuvent donc améliorer la réactivité aux signaux de prix émanant du marché, mais ne pallient pas les défaillances de ces signaux à refléter les enjeux environnementaux tant que des instruments économiques n'ont pas pourvu aux redressements nécessaires.

Pour permettre l'efficacité, les instruments économiques doivent être calibrés en fonction de raisonnements et d'évaluations économiques. Ainsi une taxe incitative est une taxe qui élève le prix d'un bien, auquel est attachée une incidence environnementale, au niveau requis pour que les comportements des utilisateurs soient ajustés au regard soit du dommage marginal à éviter (solution de premier rang) soit d'un objectif donné de réduction de la pollution défini par les pouvoirs publics (solution de second rang). De façon symétrique, un système de permis négociables repose sur la fixation d'un plafond d'émissions polluantes, valable sur un certain territoire pour une certaine période, puis sur l'allocation des droits correspondants à la population d'agents concernés. *In fine*, c'est l'échange des droits ou permis ainsi alloués

qui permet d'atteindre une répartition efficace des efforts, chaque agent ajustant ses propres choix en fonction du prix de marché des droits ou permis<sup>67</sup>. Ce prix a deux déterminants fondamentaux : le niveau de contrainte globale instaurée par le plafond global d'émission ; les fonctions de coûts de réduction de leurs émissions auxquelles sont confrontés les agents participants à la politique.

Dans les deux cas il est essentiel que les autorités publiques n'interviennent pas de façon intempestive dans le fonctionnement de l'instrument, par exemple en abaissant ou en augmentant le taux de taxation à partir de considérations étrangères à l'argumentation économique, ou en accordant des exonérations de taxe à certains agents et pas à d'autres, ou en attribuant à certains agents des droits supplémentaires d'émission ou en interférant avec les mécanismes d'échange de permis, par exemple en imposant des coûts de transaction élevés à travers des procédures d'autorisation préalable injustifiées.

### *2.3. Le développement durable requiert la mise sur pied d'un cadre public d'instruments de politique mettant des instruments économiques en position centrale*

L'intégration de la dimension environnementale au sein de stratégies de développement durable nécessite que tous les agents dont les comportements ont une influence sur l'état de l'environnement soient touchés par un instrument qui soit lui indiquera le comportement à adopter, soit lui donnera l'information l'éclairant sur l'enjeu, soit encore lui délivrera l'incitation économique appropriée pour tenir compte de cette dimension, pour lui parfois très indirecte (voir par exemple le lien entre la consommation de carburants automobiles et la transformation du climat planétaire). C'est donc une panoplie complète d'instruments que les pouvoirs publics doivent pouvoir mobiliser soit en combinaison soit de façon isolée.

Il se trouve cependant que le socle des politiques d'environnement a été bâti sur l'approche prescriptive réglementaire à laquelle ont été adjoints dans certains domaines des mécanismes financiers à qui il revient de faciliter une mise en conformité réglementaire qui aurait été autrement bien incertaine compte tenu des difficultés passées rencontrées par le droit de l'environnement pour être appliqué de façon effective. En revanche, des obstacles de différente nature ont freiné le recours à des instruments économiques là où leur utilisation serait pourtant pleinement justifiée.

---

<sup>67</sup> Naturellement, la viabilité environnementale de ces systèmes de permis négociables nécessite que la réalisation d'échanges au sein du périmètre territorial admis n'ait pas d'incidences négatives significatives sur la qualité de l'environnement par rapport à la situation qui prévalait avant l'introduction de l'instrument. C'est manifestement le cas lorsque le dommage environnemental est indépendant de la localisation des émissions (exemple de l'incidence des émissions de gaz carbonique sur le climat de la planète). Lorsque la localisation des sources ne peut pas être négligée, il existe plusieurs solutions : un zonage accompagné de l'application d'un taux de change pour les échanges entre zones différentes ; la superposition d'un système de permis négociables à des réglementations impératives visant les seules retombées locales de la pollution, par exemple du point de vue de la santé publique. Sur tous ces problèmes et leurs solutions, voir : O. Godard, *Permis transférables nationaux et politiques environnementales. Conception et application*. Paris, Éd. de l'OCDE, juin 2001.

#### 2.4. Des obstacles juridiques à surmonter

Parmi les obstacles à l'emploi d'instruments économiques, certains sont liés à l'inadéquation du droit administratif et fiscal aux finalités et caractéristiques des instruments économiques des politiques d'environnement. D'un côté, des taxes incitatives n'ont pas pour objet principal de collecter des ressources fiscales pour l'Etat ou des collectivités publiques, mais de modifier le comportement économique des agents. Le statut d'impôt d'Etat, avec les règles qui encadrent ce statut (égalité devant l'impôt, vote annuel par le Parlement dans le cadre du vote du budget de la nation), ne convient ainsi ni à la finalité incitative de l'instrument ni aux modalités de sa mise en œuvre : les taxes à finalité environnementale doivent pouvoir être différenciées selon les types de pollution, les secteurs d'activité et le niveau de la pression environnementale engendrée par différents agents économiques. Il conviendrait donc de donner un statut particulier à ces écotaxes ou pollutaxes de façon à lever les obstacles légaux, y compris constitutionnels, à un emploi souple, mais économiquement pertinent de telles taxes.

À noter que si ces taxes sont fixées au niveau incitatif, il n'existe aucune raison économique d'en affecter le produit sous forme d'aides publiques à la dépollution. Les recettes peuvent néanmoins être utilisées comme une ressource permettant de redéployer les charges collectives qui pèsent sur l'activité économique, comme l'a fait le gouvernement britannique avec la taxe sur l'énergie instaurée dans le cadre de la politique de l'effet de serre : son produit a été utilisé pour abaisser le taux des cotisations sociales patronales qui pesaient sur les salaires<sup>68</sup>. Le produit d'une taxe incitative peut également être retourné à l'ensemble des entreprises soumises sur la base d'un critère de restitution le plus proche de la neutralité fiscale. C'est ainsi qu'en Suède, à début des années 1990, les recettes d'une taxe incitative sur les émissions de NOx des producteurs de chaleur et d'énergie étaient reversées aux producteurs au prorata de leur production d'énergie finale : le mécanisme ne freinait pas la production mais était favorable aux producteurs efficaces du point de vue de l'environnement.

De façon parallèle, les systèmes de permis négociables dont l'intérêt peut être aussi grand, sinon plus, que celui des taxes environnementales<sup>69</sup>, ne bénéficient pas encore d'un cadre juridique adapté en France. Conférer aux permis d'émission le statut d'un droit de propriété à part entière introduirait une rigidité dans la politique environnementale en obligeant la puissance publique à racheter des permis à leurs détenteurs si elle voulait resserrer à l'avenir les exigences environnementales ; cette obligation de rachat serait alors contraire au PPP. Couler les permis d'émission dans le régime général des autorisations administratives, en l'oturrence celui des permis d'exploitation délivrés aux installations classées, ferait naître un conflit de base entre la finalité des permis négociables (pouvoir donner lieu à des

---

<sup>68</sup> Pour une discussion d'ensemble de la taxation environnementale et de ce qu'on appelle les stratégies de double dividende, voir OCDE, *op. cit.*, 1994 et D. Bureau et J.-C. Hourcade, « Les dividendes économiques d'une réforme fiscale écologique », in Conseil d'analyse économique, *Fiscalité de l'environnement*. Paris, La documentation française, 1998, pp. 41-81.

<sup>69</sup> La Commission européenne a rendu public en septembre 2001 le projet d'une directive créant en Europe un marché de permis d'émission de gaz à effet de serre à compter de 2005, afin d'amener les principaux opérateurs à se familiariser avec l'instrument sans attendre l'entrée en vigueur des plafonds d'émission et des instruments de flexibilité retenus par le Protocole de Kyoto (1997).

transactions à caractère économique) et les principes administratifs de non vénalité et non cessibilité des autorisations administratives. Là encore, il est nécessaire d'élaborer un statut juridique particulier pour ces permis administratifs destinés à être régulièrement échangés par leurs titulaires dans le cadre de règles qui préservent l'intégrité environnementale.

Qu'il s'agisse de taxes environnementales ou de permis d'émission négociables, la Charte de l'environnement est l'occasion d'affirmer solennellement la place des instruments économiques incitatifs dans la mise en œuvre des politiques de l'environnement et du développement durable et de leur attribuer un statut spécifique qui facilitera leur emploi futur.

Proposition de rédaction soumise le 19 décembre 2002 :

« Le principe d'intégration économique est le principe selon lequel les agents, publics ou privés, dont les actions ont une influence sensible sur l'état de l'environnement doivent être incités par les pouvoirs publics à réduire leur consommation de ressources naturelles et leurs rejets polluants au moyen d'instruments adaptés à l'obtention de la meilleure performance environnementale au moindre coût pour la collectivité, afin de promouvoir un développement durable.

A cet effet, les pouvoirs publics nationaux, régionaux ou locaux, dans le cadre de leurs domaines de compétence respectifs, recourent en tant que de besoin et dans le respect du principe pollueur payeur, à des instruments économiques comme des taxes incitatives, des systèmes de consignes et des permis ou obligations transférables.

Les pouvoirs publics s'obligent à faciliter le bon fonctionnement de tels instruments introduits dans le cadre de conventions internationales, de directives et règlements européens ou de dispositions nationales ou locales, et à ne pas en altérer les mécanismes davantage qu'il peut être nécessaire pour des motifs impératifs d'équité distributive ou d'ordre public. Ils mettent également en place les plans et schémas d'aménagement permettant la maîtrise territoriale du développement et une programmation des investissements publics dans les infrastructures dont ils sont responsables et qui concourent à la réalisation de la stratégie nationale de développement durable ».

---