

## **Emissions de gaz à effet de serre et taxe nationale sur les véhicules de transport de marchandises : contre les apparences**

Isabelle DANGEARD<sup>1</sup>, Jean-Charles FOUROT<sup>2</sup>, Mathias COIFFARD<sup>3</sup>

IUT de Quimper - 2, rue de l'Université – 29000 Quimper

Correspondant :

Isabelle DANGEARD

IUT de Quimper, département GLT

2, rue de l'Université

29 000 QUIMPER

isabelle.dangeard@univ-brest.fr

Tel : 02 98 90 85 42

Fax : 02 98 90 85 63

---

<sup>1</sup> Maître de conférences en gestion à l'Université de Bretagne Occidentale.

<sup>2</sup> Doctorant en transport au CRETEIL et ATER à l'Université de Bretagne Occidentale.

<sup>3</sup> Docteur en économie et enseignant à l'Université de Bretagne Occidentale.

# **Emissions de gaz à effet de serre et taxe nationale sur les véhicules de transport de marchandises : contre les apparences**

## **Résumé**

La fiscalité applicable aux produits énergétiques peut être considérée comme un instrument environnemental de maîtrise des émissions de GES (Gaz à Effet de Serre), dans la mesure où elle oriente les choix des consommateurs. L'étude comparative aux niveaux international, européen et français de la gestion des émissions de GES du transport routier de marchandises et des autres secteurs utilisateurs de produits énergétiques met en évidence des distorsions fiscales importantes, toutes défavorables au transport de fret par route. Par ailleurs, au sein même du secteur transport, ces disparités sont présentes au profit des transports aérien et maritime. Ces distorsions compromettent la poursuite d'objectifs environnementaux de réduction des émissions de GES, en orientant les choix des consommateurs vers des biens ou services plus polluants mais rendus moins coûteux par une fiscalité avantageuse. Lorsque la TNVTM (taxe nationale sur les véhicules de transport de marchandises) entrera en application, ces distorsions seront amplifiées. Une bonne gestion du risque climatique impliquerait au contraire une harmonisation de la fiscalité environnementale.

Mots clés : gaz à effet de serre - fiscalité - taxe - énergie - transport

Classification selon la grille du Journal of Economic Literature : H23

## Références :

ABBAS M. (2007). « La proposition d'une taxe CO2 aux frontières : vers une stratégie européenne en matière de régulation commerciale et de lutte contre le changement climatique », *Revue du marché commun et de l'Union européenne*, n° 513, pp 628-637.

HOURCADE J.C. et GHERSI F. (2007), « La taxe carbone : une bonne idée à ne pas gâcher », *Pour la science*, dossier, janvier-mars, pp 68-71.

PIGOU A. (1920), *The economics of welfare*, MacMillan, London.

## **Introduction**

### Le climat, un bien public à préserver

Le réchauffement climatique traduit le fait que la terre rayonne moins d'énergie qu'elle n'en reçoit du soleil. D'après James Hansen (Institut de la Terre de Columbia), les gaz à effet de serre d'origine anthropique réchauffent la surface de la terre d'une puissance équivalente à 2 watts par m<sup>2</sup> et 70 % de l'augmentation de leur concentration s'est produite après la seconde guerre mondiale. Le dioxyde de carbone est le principal gaz à effet de serre d'origine humaine ; il provient principalement de la combustion des énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz).

La communauté scientifique s'accorde aujourd'hui sur la responsabilité de l'activité humaine dans ce phénomène. Et aujourd'hui, même le grand public a pris conscience de la menace que constitue pour le climat de notre planète le fonctionnement des systèmes économiques actuels : l'effet de serre anthropique modifie le climat, et cette évolution risque de devenir incontrôlable si les émissions de gaz à effet de serre d'origine humaine ne sont pas rapidement maîtrisées.

D'après les travaux du GIEC, la concentration de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère est de 370 parties par million (ppm) aujourd'hui et pourrait atteindre 745 ppm en 2100, provoquant un réchauffement moyen de 2,7 à 4,7 degrés et une élévation du niveau de mers de 0,15 à 1 mètre (cité par EKELAND, 2007). Ce processus est partiellement irréversible, et ses coûts sont complexes à évaluer. Et toujours d'après Hansen, le « seuil d'interférence humaine dangereuse avec le système climatique » serait atteint si la température globale moyenne s'élevait encore de un degré.

La théorie économique offre une explication simple à cette situation. Les individus rationnels poursuivent leurs intérêts privés par maximisation sous contrainte de leur fonction objectif. La plupart d'entre eux ne tiennent pas compte de l'impact de leurs décisions sur autrui, donc des externalités, dès lors que cette influence ne se traduit pas par une transaction sur un marché : seul le système de prix les renseigne. Les activités anthropiques émettent du CO<sub>2</sub>, favorisent le réchauffement climatique et par suite une réduction du bien-être de tous les individus car les coûts de ces externalités ne sont pas systématiquement pris en considération dans les décisions individuelles.

L'atmosphère terrestre constitue un bien public, dans le sens où les habitants de la planète l'utilisent de façon non rivale, et où nul ne peut être empêché d'en bénéficier. Le bénéfice prend ici la forme d'un stockage des déchets ouvert à tous, dans lequel le rejet de gaz à effet de serre ne peut pas être physiquement évité à l'échelle planétaire. Et l'utilisation de l'atmosphère est non rivale : les rejets des uns n'empêchent pas ceux des autres. Par ailleurs, il s'agit bien d'un seul et même bien, dans la mesure où les émissions de GES en un point du globe diffusent sur l'ensemble de la planète en moins d'un an<sup>4</sup>. Le risque existe donc que la concentration en GES augmente jusqu'à ce que l'atmosphère terrestre devienne impropre à éviter une catastrophe climatique : c'est un exemple de la tragédie des communs, décrite en 1968 par le biologiste Garrett Hardin.

### Les nuisances engendrées par l'utilisation de l'énergie

L'utilisation de l'énergie induit, directement ou indirectement, des nuisances environnementales : lorsque l'énergie est produite par des combustibles fossiles, il y a émissions de CO<sub>2</sub> (dioxyde de carbone) et de divers autres polluants. L'énergie nucléaire engendre des déchets radioactifs. Et toutes les énergies, renouvelables ou non renouvelables, nécessitent l'utilisation de matériaux et d'énergie pour fabriquer les installations de production et de distribution des produits énergétiques. La plupart des sources d'énergie (fossiles ou nucléaires) et les matériaux sont non renouvelables.

---

<sup>4</sup> « la durée de brassage de l'atmosphère (c'est-à-dire le temps qu'il faut pour qu'une partie d'un gaz émis en Australie se retrouve au-dessus de New-York) étant de quelques mois seulement (une année tout au plus), les lieux d'émission des gaz à effet de serre sont sans importance » Source : Jancovici – Site Internet manicore.com – « Quels sont les gaz à effet de serre ? » - <http://www.manicore.com/documentation/serre/gaz.html>

Leur utilisation constitue donc un prélèvement sur le stock mondial qui représente une nuisance pour les générations futures, les privant d'une part de leur bien-être à venir.

Le CO<sub>2</sub> émis dans l'atmosphère lors de la combustion de sources d'énergies fossiles est ensuite partiellement absorbé par les océans. Il s'en suit une acidification des océans qui risque de compromettre la survie d'organismes calcaires situés à la base de chaînes alimentaires marines. De plus, ce phénomène engendre également une raréfaction de l'oxygène marin qui contribue au développement de déserts océaniques. Ces effets constituent donc un risque important pour la biodiversité.

D'autre part, la construction d'infrastructures de transport, outre le fait qu'elle est consommatrice d'énergie, compromet elle aussi le maintien de la biodiversité en fragmentant les habitats des espèces vivantes. Ceci s'ajoute aux nuisances classiques que sont la congestion et le bruit, ce dernier n'étant pas seulement induit par les modes de transport routier et aérien, mais aussi par le transport maritime : on parle depuis peu du bruit que les sonars des navires imposent aux organismes marins.

Il est aujourd'hui impossible de comparer ces différentes formes de nuisance entre elles en termes quantitatifs sans procéder de façon arbitraire. Dans le but d'étudier la cohérence entre le système fiscal actuel et la maîtrise des émissions de GES, cette étude se limitera donc à la comparaison des émissions de CO<sub>2</sub>, liées à l'utilisation de l'énergie. La mise sur le marché en un lieu donné d'un bien ou service génère, dans un système économique donné, des émissions de CO<sub>2</sub>, qui peuvent se produire à différentes étapes de sa fabrication et de son transport. Quelle que soit l'origine de ces émissions (transport, combustible, carburant pour moteurs fixes, ...), les nuisances d'un bien ou service sont déterminées par le total des émissions de CO<sub>2</sub> imputables à ce produit. Il s'agit donc d'une approche de type « facteur d'émission »<sup>5</sup>, mais limitée ici au CO<sub>2</sub> résultant des différents usages de l'énergie.

### La fiscalité incitative et l'internalisation des nuisances

Comme dit précédemment, l'atmosphère terrestre est un bien public. Les nuisances dues aux GES qui y sont émis s'imposent donc à tous. Or très peu d'acteurs économiques assument financièrement les externalités de leurs activités. L'affectation des ressources n'est dès lors plus efficace au sens de Pareto car il est possible d'accroître l'utilité d'un agent sans réduire celle des autres : le bénéfice marginal est supérieur au coût marginal social. Dans le cas statique, la taxe proposée par Pigou (1920) permet de restaurer l'optimalité dans un système de marché lorsque la taxe par unité de carbone rejeté est égale au coût marginal de dépollution à l'optimum.

Une telle taxe permettrait de réduire la pollution d'une part et de restaurer l'efficacité parétienne d'autre part. Toutefois, sa mise en place se heurte à de nombreuses difficultés dont la nécessité de connaître les coûts de dépollution et d'évaluer les dommages subis (par les méthodes des coûts de déplacement, d'évaluation contingente, et des prix hédonistes). Par ailleurs, dans le cadre dynamique, le facteur de capitalisation est égal à la somme des taux d'actualisation et de biodégradation. Or le choix du taux d'actualisation pose des problèmes conceptuels : si on comprend que le taux d'intérêt du capital productif soit positif, il en va autrement du taux d'intérêt des biens environnementaux puisqu'on s'attend plutôt à ce que la qualité de ces biens se dégrade (Guesnerie, 2003).

Face au caractère peu opératoire de ces recommandations, une démarche empirique fondée sur l'évaluation de la fiscalité des consommations d'énergie relativement à leur potentiel d'émission de GES semble plus appropriée.

---

<sup>5</sup> La notion de facteur d'émission est utilisée dans la méthode Bilan Carbone (ADEME) pour caractériser les émissions liées à la mise sur le marché d'un bien/service, et comprennent donc toutes les étapes qui ont lieu en amont de sa mise sur le marché.

L'idée d'une taxe applicable aux agents pollueurs joue un effet dissuasif sur les biens et services produits pour l'agent qui les consomme. L'instauration d'une telle taxe détourne donc les consommateurs vers des biens et services moins polluants. La fiscalité peut ainsi être utilisée comme un instrument économique de régulation des externalités négatives.

Mais la fiscalité peut également avoir pour principal objectif de fournir des recettes à l'Etat ou aux collectivités. Elles font alors partie des politiques budgétaires qui consistent à déterminer l'assiette des prélèvements obligatoires et leur redistribution, et dans ce cas elles ont tendance à apparaître lorsqu'il existe un « trou » dans le financement d'une fonction d'intérêt général.

En principe, les redevances correspondent à l'utilisation d'un service, et sont payées par tous les utilisateurs de ce service. De ce point de vue, la TNVTM (taxe sur les véhicules de transport routier de marchandises) qui vient d'être votée en France comporte certaines caractéristiques d'une redevance puisqu'elle apparaît comme la contrepartie de l'utilisation d'infrastructures routières. En revanche, elle n'est pas destinée à tous leurs utilisateurs : les particuliers, les véhicules de travaux publics et les véhicules de transport de voyageurs ne sont pas concernés.

Quelles que soient les formes qu'elle prend, la fiscalité applicable à un moment donné est un des déterminants des prix des biens et services marchands. Elle influence donc les choix des agents économiques. Lorsque la fiscalité ne s'applique pas de façon homogène à un ensemble de produits - les sources d'énergie- la fiscalité va orienter les choix des agents d'une façon dont on peut *a posteriori* se demander si elle est cohérente avec la nécessité actuelle de diminuer rapidement nos émissions de GES.

**La question est donc de savoir si la fiscalité française applicable à l'énergie ainsi que la TNVTM sont cohérentes avec des objectifs de réduction des émissions de GES. Les accords internationaux, les législations européenne et française feront l'objet d'une comparaison qui permettra de répondre à cette problématique. Les conséquences des situations observées seront ensuite discutées.**

## **1. Les accords internationaux sur la maîtrise des émissions de GES**

C'est lors du deuxième sommet de la terre de Rio, en 1992, qu'a été adopté le texte de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC). La CCNUCC a été complétée en 1997 par le Protocole de Kyoto, entré en vigueur en février 2005.

### **La CCNUCC**

La CCNUCC est fondée sur un principe de respect de l'environnement, y compris en dehors des territoires nationaux des parties signataires. Selon la convention, «conformément à la Charte des Nations Unies et aux principes du droit international, les États ont le droit souverain d'exploiter leurs propres ressources selon leur propre politique d'environnement et de développement, et ont le devoir de faire en sorte que les activités exercées dans les limites de leur juridiction ou sous leur contrôle ne causent pas de dommage à l'environnement dans d'autres États ou dans des régions ne relevant d'aucune juridiction nationale ».

Par conséquent, toujours selon la CCNUCC, il convient que les « politiques et mesures » adoptées par les parties à la convention « tiennent compte de la diversité des contextes socio-économiques, soient globales, s'étendent à toutes les sources et à tous les puits et réservoirs de gaz à effet de serre qu'il conviendra, comprennent des mesures d'adaptation et s'appliquent à tous les secteurs économiques ». Les Etats ont donc un devoir de respect de l'environnement, qui se traduit par la nécessité de gérer toutes les sources de GES -sans exception, et donc quels que soient les secteurs

économiques- même si une adaptation progressive, fonction du niveau de développement du pays, est nécessaire.

### **Le protocole de Kyoto et la méthodologie du GIEC**

Le Protocole de Kyoto traduit les principes fondateurs de la CCNUCC en engagements chiffrés par pays. Selon l'article 3, alinéa 1, «les Parties visées à l'annexe I font en sorte, individuellement ou conjointement, que leurs émissions anthropiques agrégées, exprimées en équivalent-dioxyde de carbone, des gaz à effet de serre indiqués à l'annexe A ne dépassent pas les quantités qui leur sont attribuées, calculées en fonction de leurs engagements chiffrés en matière de limitation et de réduction des émissions inscrits à l'annexe B et conformément aux dispositions du présent article, en vue de réduire le total de leurs émissions de ces gaz d'au moins 5 % par rapport au niveau de 1990 au cours de la période d'engagement allant de 2008 à 2012». En ce qui concerne la méthode de calcul des émissions de GES des Etats signataires, l'alinéa 2 de l'article 5 du protocole de Kyoto indique que « les méthodologies d'estimation des émissions anthropiques par les sources et de l'absorption par les puits de tous les gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal sont celles qui sont agréées par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et approuvées par la Conférence des Parties à sa troisième session ».

A ce titre, en matière de méthodologie, le GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) indique que «les inventaires nationaux doivent inclure les émissions et les absorptions de gaz ayant lieu sur le territoire national (y compris les territoires administrés) et les territoires outre-mer sur lesquels le pays exerce sa juridiction. Toutefois :

« (a) Les émissions issues de combustibles vendus à des navires ou à des avions impliqués dans le transport **international** ne doivent pas être prises en compte dans les totaux nationaux ; mais doivent être notifiées séparément.

(b) Les émissions issues des véhicules routiers doivent être imputées au pays où le carburant est chargé dans le véhicule. L'erreur ainsi introduite dans le total des émissions nationales imputables au transport routier est supposée faible. »

Autrement dit, selon la méthodologie préconisée par le GIEC, les émissions du transport international aérien et maritime sont comptabilisées hors des inventaires nationaux et ne font donc pas partie du périmètre correspondant aux engagements de réduction des GES des Etats signataires.

La non prise en compte de ces émissions internationales découle d'un principe de territorialité des émissions issu des lignes directrices du GIEC. Selon celui-ci, les inventaires nationaux comprennent les émissions qui ont lieu sur le territoire national ou les zones maritimes situées sous la juridiction du pays qui réalise son inventaire. Il s'agit pourtant d'un dommage à l'environnement dans d'autres Etats qui ne fait l'objet d'aucune prise en compte par les pollueurs, contrairement aux logiques défendues par la CCNUCC.

Dans le cas des véhicules routiers, les émissions sont imputées au pays dans lequel se fait le ravitaillement, avec toutefois un biais statistique éventuel lié à l'effet-frontière. Un tel principe conduirait à des biais d'imputation plus importants dans le cas du transport aérien, et plus importants encore pour le transport maritime : les navires disposent souvent d'une autonomie en carburant leur permettant d'effectuer une rotation complète sans ravitaillement intermédiaire.

Cependant, il ne s'agit que d'une question de conventions, et l'affectation des émissions au pays de ravitaillement pourrait être généralisée à tous les modes de transport. La tentation de mettre en place une fiscalité avantageuse -n'incitant pas à la réduction du volume de transport et donc aux émissions de GES- serait ainsi limitée.

Dans le cas du transport international, l'alinéa 2 de l'article 2 du protocole de Kyoto ne donne qu'un objectif qualitatif de maîtrise des émissions de GES : « Les Parties visées à l'annexe I cherchent à limiter ou réduire les émissions de gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal provenant des combustibles de soude utilisés dans les transports aériens et maritimes, en passant par l'intermédiaire de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) et de l'Organisation maritime internationale (OMI), respectivement. ». Aujourd'hui, 12 ans après l'établissement du

texte et 4 ans après son entrée en vigueur, aucune mesure concrète n'a été mise en place afin de maîtriser les émissions des membres de l'OACI et de l'OMI.

### **Conclusion**

Au niveau très général que constitue la CCNUCC, les Etats ont su établir des règles globales, qui ne souffrent aucune exception mais tiennent compte de situations initiales différentes. A l'occasion du passage à des objectifs contraignants, avec le protocole de Kyoto et les lignes directrices du GIEC, en 1996 et 1997, la généralité des règles a été abandonnée : le transport international (maritime ou aérien) échappe à tout contrôle quantitatif de ses émissions de GES.

## **2. La maîtrise des émissions de GES dans l'Union Européenne**

Pour atteindre les objectifs de réduction des émissions fixés par le protocole de Kyoto, les pays de l'Union Européenne ont principalement appliqué deux types de mesures aux activités économiques existantes : la fiscalité et les quotas d'émission.

### **La fiscalité européenne de l'énergie**

La fiscalité européenne des produits énergétiques est encadrée par la directive 2003/96/CE du Conseil du 27 octobre 2003. Cette directive fixe des niveaux minimum d'accises, c'est-à-dire de taxes basées sur les quantités, pour les produits énergétiques et l'électricité. Conçue pour permettre le bon fonctionnement du marché commun, elle apparaît aussi comme un instrument au service d'objectifs environnementaux, comme l'atteste l'un de ses paragraphes introductifs : « En tant que partie à la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique, la Communauté a ratifié le protocole de Kyoto. La taxation des produits énergétiques et, le cas échéant, de l'électricité, est un des instruments disponibles pour atteindre les objectifs de Kyoto. ».

### **Des exceptions sectorielles**

Dans la directive européenne, les avantages acquis par les transports internationaux aérien et maritime avec le protocole de Kyoto sont étendus, par un principe posé dès l'introduction de la directive, à l'ensemble des transports aérien et maritime intérieurs. Ces activités bénéficient d'une exonération de taxes sur les produits énergétiques « compte tenu des obligations internationales existantes et de la préservation de la position compétitive des entreprises communautaires », les Etats membres ayant toutefois la possibilité de limiter les exonérations à l'international et à l'intracommunautaire.

Sont également avantagés, par une exonération générale, les produits énergétiques et l'électricité utilisés pour produire de l'électricité et maintenir l'outil de production d'électricité.

Les industries de fabrication de produits minéraux non métalliques (verre, ciment, ...), pourtant très intensives en énergie donc fortement émettrices de GES, bénéficient elles aussi d'un régime d'exonération similaire.

### **Des minima de taxation variables selon les usages**

La directive européenne établit un niveau minimal de taxation par produit et par type d'usage<sup>6</sup>. Trois grandes catégories de taux apparaissent :

1) L'utilisation comme carburant (à l'exception des usages ci-dessous, cf. 2) est la plus fortement taxée.

---

<sup>6</sup> Excepté l'électricité qui ne fait pas l'objet d'une taxation variable selon les usages.

2) L'utilisation comme carburant pour l'agriculture, l'horticulture, la pisciculture, la sylviculture, les moteurs stationnaires, le génie civil, les travaux publics, et les véhicules ne circulant pas sur la voie publique est nettement moins taxée.

3) L'utilisation comme combustible est également faiblement taxée.

On notera ici que la directive européenne, établissant des *minima* de taxation, ne garantit pas l'homogénéité des taux dans l'UE, comme le montre la FNTR<sup>7</sup> à propos du gazole : « Sans prendre en compte les États membres qui bénéficient d'une période de transition pour atteindre ces minima, le taux d'accises prélevé pour 1 000 litres de carburant peut varier de 302 à 638 euros, selon l'État membre considéré »<sup>8</sup>.

#### Application dans les Etats : de nouvelles possibilités de réduction de la fiscalité

En plus de ces distinctions selon l'usage établies au niveau communautaire, apparaissent des usages que les Etats peuvent favoriser par :

1) une modulation du taux de taxation, à condition de rester au-dessus des minima, pour :

- « les transports publics locaux de passagers (y compris les taxis), la collecte des déchets, les forces armées et l'administration publique, les personnes handicapées, les ambulances ».
- l'usage « commercial » du gazole, par les poids lourds de plus de 7,5T et des véhicules de transport collectif de voyageurs.

2) des exonérations partielles ou totales (selon les cas), pour :

- Les énergies renouvelables.
- Le transport de voyageurs en train, métro, tram et trolleybus.
- L'agriculture, l'horticulture, la pisciculture et la sylviculture.
- Les entreprises « grandes consommatrices d'énergie » et celles qui ont mis en place des permis négociables.

Apparaissent donc ici des différences de traitement propres aux orientations politiques respectives des Etats, qui n'ont aucune justification environnementale à l'exception des réductions de taxation accordées aux énergies renouvelables.

#### **Fiscalité et climat**

Dans une perspective de maîtrise des émissions de GES, la comparaison entre différents gaz, à partir de leur PRG (Potentiel de Réchauffement Global relatif au CO<sub>2</sub>) permet de comparer différents produits énergétiques utilisés comme carburant ou comme combustible et également l'électricité produite par les différents pays à partir de leurs facteurs d'émission (ADEME, 2007). La cohérence entre la fiscalité européenne et la maîtrise du problème climatique peut être étudiée à partir du graphique ci-dessous, qui représente les taux de taxation par unité énergétique en fonction des émissions de CO<sub>2</sub> par unité énergétique<sup>9</sup>.

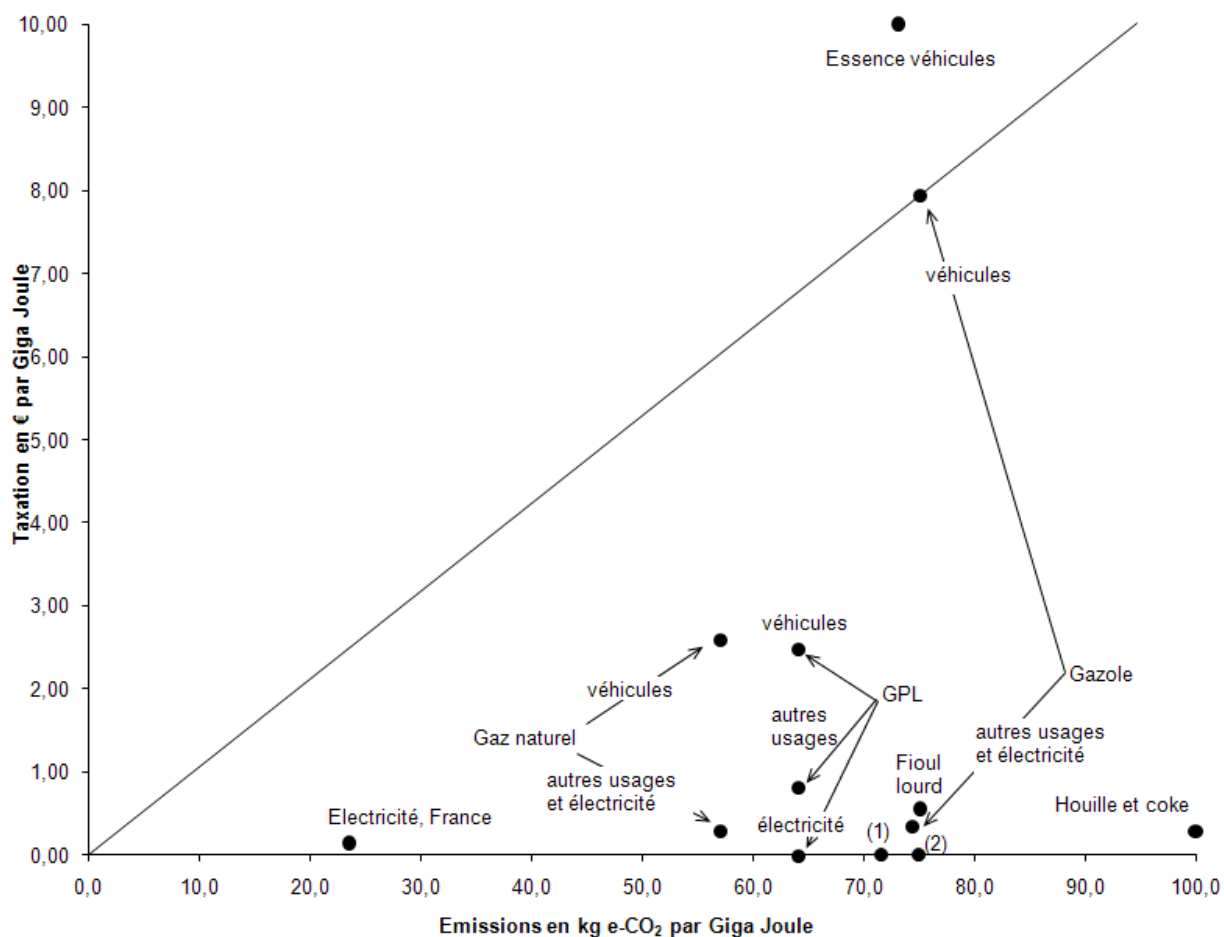
---

<sup>7</sup> Fédération Nationale des Transports Routiers

<sup>8</sup> Source : site Internet de la FNTR, mars 2009.

<sup>9</sup> Les données utilisées pour calculer les émissions par unité d'énergie sont issues du rapport CITEPA/OMINEA et du Guide des facteurs d'émissions de la méthode Bilan par l'ADEME. Pour l'électricité, il s'agit des émissions de la production de l'électricité<sup>9</sup>.

**Fig. 1 - Emissions de CO<sub>2</sub> et taxation des produits énergétiques selon les minima européens, en 2009.**



- (1) Carburacteur
- (2) Gazole maritime

N.B. : les « autres usages » correspondent aux catégories 2 et 3 décrites ci-dessus.

Tout d'abord, il apparaît que la taxation n'est pas basée sur le contenu énergétique des produits. En effet, si tel était le cas, tous les produits seraient situés sur une même droite horizontale. Le paragraphe introductif 14 de la directive européenne 2003/96/CE citée ci-dessus précise pourtant qu'« Il convient à cette fin de calculer autant que possible ces minima en fonction de la teneur énergétique des produits. Cette méthode n'a cependant pas lieu d'être appliquée aux carburants. ». La dispersion verticale des points montre que la méthode n'a effectivement pas été appliquée aux carburants, ni même aux autres produits et usages.

Par ailleurs ce graphique montre que la taxation n'est pas proportionnelle aux émissions de CO<sub>2</sub>, comme ce serait le cas pour une taxe pigouvienne. La directive énonce le principe d'une taxation différenciée pour un même produit, selon ses usages, ce qui est incompatible avec une proportionnalité entre émissions et taxation, puisque tous les usages d'un même produit émettent des quantités quasiment équivalentes de CO<sub>2</sub>. Ceci étant, même pour un usage fixé, la taxation n'est pas proportionnelle aux émissions de CO<sub>2</sub> puisque les points correspondant à un même usage mais à différents produits ne sont pas alignés sur une même droite passant par l'origine.

Concernant l'électricité, bien que les autres pays que la France ne figurent pas sur le graphique ci-dessus, le tableau 1 (cf. annexe) révèle d'importantes disparités entre les différents pays membres.

Tout d'abord, les émissions de GES par unité énergétique varient d'un facteur 18 entre le pays où les émissions sont les plus faibles (Suède) et le pays où les émissions sont les plus fortes (Grèce). Or, le taux minimum européen de taxation étant le même pour tous les pays, il ne peut être proportionnel aux émissions. Le ratio taxation/émissions est plus élevé dans les pays où la part des énergies fossiles dans la production d'électricité est faible, relativement aux pays où la part des énergies fossiles est importante. Il existe donc des distorsions entre pays, inhérentes à l'instauration d'un minimum de taxation basé sur le type d'énergie.

Ensuite, il apparaît que l'électricité est globalement moins taxée, selon le minimum européen, que les autres produits énergétiques. Le facteur d'émission de GES de l'électricité française est 5 à 6 fois inférieur à celui de pays tels que l'Allemagne, la Grande Bretagne et l'Espagne. Si les émissions de fabrication de l'électricité étaient taxées proportionnellement aux émissions de GES, de la même façon que les « autres usages » de l'énergie, il en résulterait un minimum de taxation supérieur, puisque la taxation par unité énergétique de l'électricité est inférieure à celle de tous les « autres usages » de l'énergie. Il y a donc une distorsion entre électricité et combustibles fossiles, favorable à l'électricité même lorsque celle-ci est plus émettrice de GES, pour une même quantité d'énergie fournie.

### **Le marché des permis d'émissions européen**

A la différence d'une taxe sur les rejets de GES qui garantirait une recherche de solutions alternatives pour un niveau de réduction des émissions inconnu, le marché des permis d'émission permet de gérer le niveau des émissions - pour un effort de recherche de solutions alternatives inconnu.

Un marché d'émissions de CO<sub>2</sub> a été mis en place en 2005 pour les installations des secteurs de l'énergie et de l'industrie d'une puissance supérieure à 20MW. Il consiste à allouer des quotas d'émissions aux industriels, tout dépassement devant être acheté sur un marché où les droits à polluer non utilisés par d'autres acteurs peuvent être vendus. La moitié des émissions européennes est ainsi contrôlée. L'équivalence entre les deux systèmes (taxes et permis d'émission), pour des quotas alloués gratuitement, est théorique et conditionnée par l'équilibre du marché. Mais en pratique, le marché des droits à polluer s'avère très volatile : ainsi, entre l'été 2008 -période où les cours étaient les plus élevés- et le 1<sup>er</sup> trimestre 2009, le cours spot de la tonne de carbone a été divisé par 3, pour atteindre en mars 2009 un cours voisin de 10€/par tonne<sup>10</sup>.

Néanmoins, la volatilité du cours des permis d'émission ne constitue pas une preuve suffisante pour rejeter ce type d'instrument. Il est plus pertinent de comparer le système de permis d'émission à la fiscalité existante.

La combustion d'une tonne de gazole émet 3,15 T d'e-CO<sub>2</sub><sup>11</sup>. Au cours actuel de 10€/par tonne, acheter le droit d'utiliser une tonne de gazole coûte 31,5€ au-delà du quota. Une entreprise qui ne réalise aucun investissement pour réduire l'impact climatique de son activité sera donc très peu pénalisée financièrement. A l'opposé, une entreprise ayant investi dans ce domaine tirera très peu de revenus de la revente de ses droits à polluer excédentaires. Les investissements visant à réduire les émissions de GES ne sont donc pas valorisés par ce marché.

Une entreprise non éligible au marché des permis d'émission doit s'acquitter, quand à elle, d'une taxe, variant selon l'usage, comprise entre 10€(gazole combustible) et 255€(gazole carburant), dès la première tonne<sup>12</sup>. Les structures les plus modestes sont donc financièrement pénalisées par rapport à celles qui sont soumises au marché des permis d'émission.

Dans la situation actuelle, il apparaît donc que le système de permis d'émission tel qu'il existe aujourd'hui est nettement moins contraignant que la fiscalité du point de vue des quantités de GES

---

<sup>10</sup> Source : [www.bluenext.eu](http://www.bluenext.eu), site de la bourse d'échanges de permis d'émission de CO<sub>2</sub>.

<sup>11</sup> Source : ADEME - Guide des facteurs d'émissions -version 5.0 : émissions du gazole : 859 kg e-C par tonne ; 1 e-C x 44/12= 1 e-CO<sub>2</sub>.

<sup>12</sup> Compte tenu de sa masse volumique de 845kg/m<sup>3</sup> (ADEME – Guide des facteurs d'émission – version 5.0) et des taux de la directive européenne

émises, et davantage favorable aux pollueurs qu'une taxe carbone. Il n'est donc pas étonnant que le transport aérien souhaite s'intégrer au système des quotas de CO<sub>2</sub>.

### **Conclusion**

La fiscalité européenne de l'énergie n'est pas uniforme : elle dépend aujourd'hui largement de décisions des Etats membres. Elle confirme les privilèges accordés par le protocole de Kyoto au transport maritime et aérien, et en crée de nouveaux, principalement en faveur des usages de l'énergie autres que le transport. En outre, elle offre la possibilité aux Etats d'accorder de nouveaux avantages à certaines activités, à condition de respecter le taux minimum communautaire.

La fiscalité n'est pas directement liée au contenu énergétique des produits utilisés, ni même aux émissions de GES. Il y a donc de nombreuses distorsions fiscales entre Etats, entre produits, voire même entre usages de ces produits. Le système de permis d'émission de CO<sub>2</sub>, actuellement peu pénalisant, augmente encore l'hétérogénéité des contraintes. La gestion européenne des émissions de GES s'éloigne donc de l'esprit de la CCNUCC, dont les principes (mesures s'appliquant à toutes les sources et à tous les secteurs économiques) devraient conduire à une harmonisation des mesures correctives qui s'appliquent aux émetteurs de GES.

## **3. La fiscalité des produits énergétiques en France**

La fiscalité des produits énergétiques et le système de permis d'émission sont les fondements de la maîtrise des émissions de GES sur le territoire français. Des mesures sectorielles apparaissent régulièrement, mais elles n'ont ni l'ampleur ni la pérennité qui caractérisent la fiscalité. La fiscalité française des produits énergétiques est caractérisée par l'application de taxes différentes selon le type de produit énergétique.

### **Des taxes sur l'énergie hétérogènes**

La TIC, Taxe Intérieure à la consommation de produits pétroliers (ancienne TIPP), s'applique de façon relativement hétérogène :

- 1) L'aviation et le transport maritime sont exonérés de TIC.
- 2) Le transport routier de marchandises et le transport collectif de voyageurs bénéficient d'une faible détaxation sur le gazole professionnel, appelé gazole « pro », aboutissant à une taxe de 391,9€ pour 1000 l, montant qui reste supérieur au minimum européen.
- 3) Les taxis bénéficient d'un remboursement de TIC qui abaisse le coût du carburant au minimum européen, pour le gazole ou le supercarburant sans plomb.
- 4) Le GPL est soumis à un taux réduit de TIC pour les usages prévus dans la directive européenne (agriculture et BTP notamment).
- 5) Le « fioul domestique » utilisé pour le chauffage des habitations, la pêche, l'agriculture ou les travaux publics est moins taxé que le gazole, l'écart étant faible par rapport à ce qui résulterait de l'application des *minima* européens.
- 6) Le gaz naturel est soumis à la TIC lorsqu'il est utilisé comme carburant, et à la TICGN (taxe Intérieure à la Consommation de gaz naturel) lorsqu'il est utilisé comme combustible. Certains usages en sont exonérés : industrie (produits minéraux non métalliques tels que verre et ciment), production d'énergie, mais également -ce qui n'était pas le cas dans la directive européenne- les usages des particuliers.

- 7) En ce qui concerne l'électricité, la Taxe Locale sur l'Electricité (TLE) n'est pas, dans sa forme actuelle, une taxe environnementale. En effet, elle s'applique au montant des factures d'électricité -aussi bien à l'abonnement qu'à la consommation- et défavorise de ce fait les petits consommateurs. De plus, son assiette décroît avec la puissance souscrite (80% de la consommation pour une puissance souscrite inférieure à 36kVA, 30% au-delà), jusqu'à une exonération pour les industriels souscrivant une puissance supérieure à 250kVA. Le taux marginal et le taux moyen de taxation sont donc d'autant plus faibles que la consommation électrique est importante, alors que les émissions unitaires ne décroissent pas avec la consommation<sup>13</sup>. Le niveau de taxation de l'électricité est donc très hétérogène et peut atteindre un niveau élevé, relativement aux émissions, pour les consommateurs les plus modestes

#### La nouvelle taxe nationale sur les véhicules de transport de marchandises (TNVTM)

La TNVTM a été conçue, au départ, comme une réponse aux problèmes environnementaux. Elle fait partie des mesures résultant du Grenelle de l'environnement : « L'examen du texte sur le Grenelle de l'Environnement s'est éternisé à l'Assemblée, dans la nuit de mercredi à jeudi. Un engagement ferme en est cependant sorti : les députés ont adopté le principe d'une "éco-redevance" sur les poids-lourds à partir de 2011 »<sup>14</sup>.

Rebaptisée dans les textes officiels « Taxe nationale sur les véhicules de transport de marchandises », elle s'appliquera en Alsace dès 2010 et à partir de 2011 sur le reste du territoire national.

La taxe concernera le transport routier de marchandises effectué par les véhicules de plus de 3,5 t. Elle sera fonction des kilomètres parcourus sur les voies non soumises à péages et dépendra du nombre d'essieux, du poids total autorisé en charge, de la catégorie EURO du véhicule et des voies empruntées (la taxe tiendra compte de la congestion et sera minorée de 25% pour les départements excentrés). Son taux variera de 0,025 à 0,2 €/par km.

Le principe de refacturation (ou redistribution) de la taxe sur les utilisateurs de transport est acquis. La taxe aura donc pour seul effet une augmentation du prix des produits variable selon sa « consommation » de fret routier. Quand à son affectation, la taxe stipule que : « Le produit de la taxe correspondant aux sommes perçues pour l'usage du réseau routier national est affecté à l'Agence de financement des infrastructures de transport de France. L'État rétrocède aux collectivités territoriales le produit de la taxe correspondant aux sommes perçues pour l'usage du réseau routier dont elles sont propriétaires, déduction faite des coûts exposés y afférents. Un arrêté conjoint des ministres chargés des transports et du budget fixe le montant de cette retenue. ».

La TNVTM correspondra donc à la création d'un prélèvement sur un secteur, le transport routier de marchandises, déjà fortement taxé relativement aux autres secteurs consommateurs de produits énergétiques, et cette situation pourrait s'aggraver.

En effet, pour un véhicule consommant 40 litres de gazole aux 100 km, la taxe intérieure à la consommation (39,2 €/hl de gazole) revient à 15,7 € pour 100 km. Par comparaison, la TNVTM représentera un coût variant de 2,5 à 20 € pour 100 km. Au-delà de 11 € pour 100 km, le coût du gazole majoré par cette nouvelle taxe pour les professionnels du transport sera donc supérieur au coût du gazole supporté par les particuliers, usage actuellement le plus taxé.

Le graphique suivant (figure 2) représente la taxation par unité énergétique en fonction des émissions des produits énergétiques en France. A une échelle qui permet de visualiser les différents

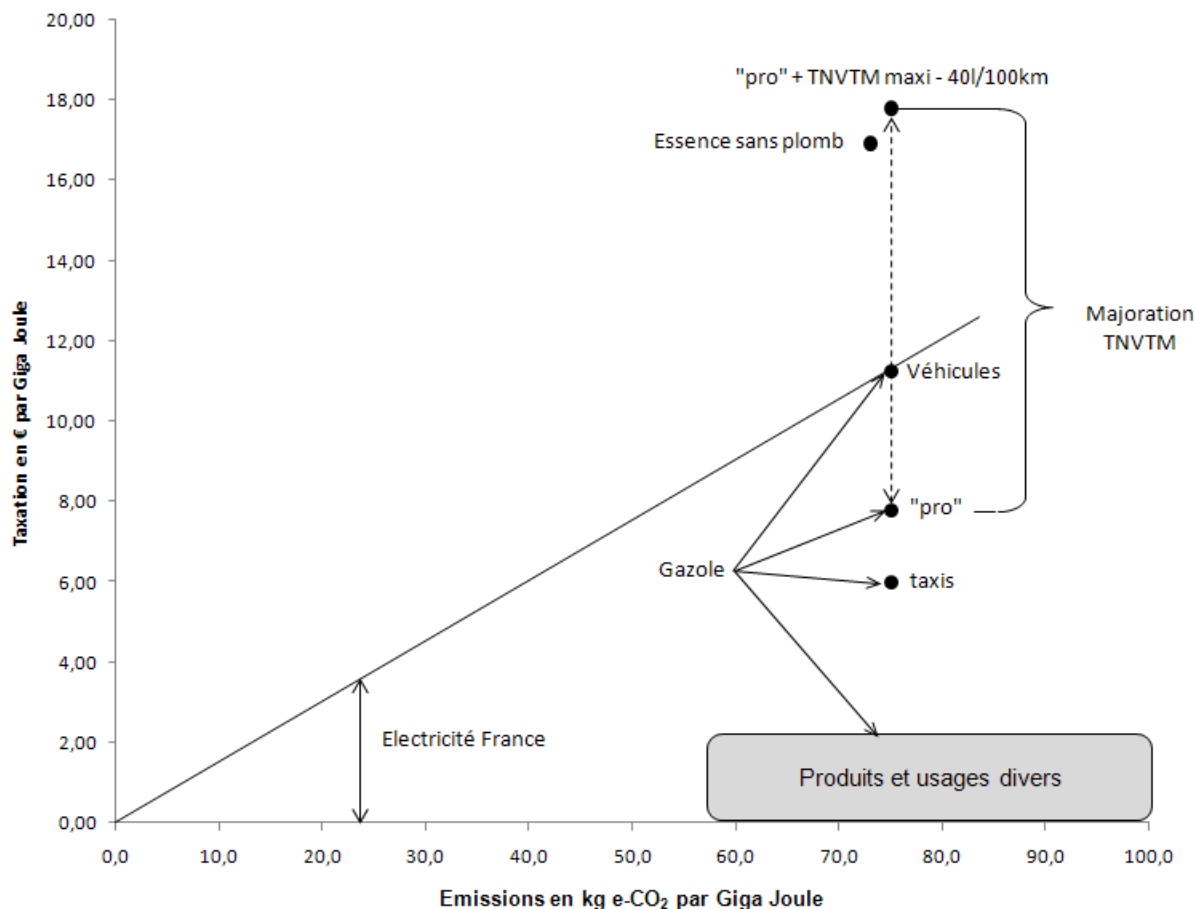
---

<sup>13</sup> Pour un particulier dont la puissance souscrite est 9kW et ayant choisi l'option « heure creuse », le taux marginal de taxation sur la consommation varie de 1,2€/GJ à 2,0€/GJ, mais le taux moyen est supérieur car la taxe s'applique à l'abonnement

<sup>14</sup> Source : UsineNouvelle.com, octobre 2008.

niveaux de taxation du gazole pour véhicules, la taxation des autres produits et usages est très faible et ces points sont quasiment confondus, situés dans la zone « Produits et usages divers ».

**Fig. 2 - Emissions de CO<sub>2</sub> et taxation des produits énergétiques en France, en 2009.**



La multiplicité des taux français de taxation du gazole apparaît clairement. Actuellement, avant application de la TNVTM, quatre niveaux de taxation différents coexistent. Après application de la TNVTM, on passera à un continuum de niveaux de taxation dont le maximum dépasse nettement la charge précédemment supportée par le supercarburant sans plomb, produit auparavant le plus taxé, que la référence fiscale soit française ou européenne. *In fine*, la fiscalité française induit une hétérogénéité des taux de taxation plus forte que celle qui prévaudrait par simple application des *minima* européens.

### Conclusion

Comme au niveau européen, les distorsions fiscales françaises sont nombreuses. L'hétérogénéité des taux de taxation (fonction des produits énergétiques et de leurs usages) est plus importante encore, notamment pour le gazole et l'électricité. Pour le gazole, l'éventail des taxations et l'ampleur des écarts entre usages sont nettement plus importants que ce qui résulterait de l'application des *minima* européens. L'hétérogénéité de la fiscalité augmentera encore avec l'application prévue en 2011 de la nouvelle TNVTM. Par rapport aux *minima* européens, la fiscalité française de l'énergie, fondement de la maîtrise des émissions de GES, s'éloigne donc un peu plus des principes de la CCNUCC, selon lesquels la fiscalité devrait s'appliquer de façon homogène à toutes les sources.

## **4. Conséquences des distorsions fiscales sur la poursuite d'objectifs environnementaux**

### **Les conséquences climatique des distorsions fiscales**

Deux principes de base doivent s'appliquer aux politiques climatiques.

En premier lieu, les taxes doivent concerner toutes les émissions de GES : elles doivent s'appliquer quel que soit le secteur d'activité, quels que soient les usages des produits énergétiques, quelles que soient les sources (et puits) d'émissions.

Ensuite, la taxe ne peut être un levier d'action pertinent de maîtrise des nuisances environnementales que si son montant est proportionnel à l'évaluation des nuisances engendrées. Par conséquent, une taxe sur la consommation d'énergie doit avoir un taux directement basé sur les émissions de GES mesurées en e-CO<sub>2</sub>, que celles-ci aient lieu lors de l'utilisation finale de l'énergie ou lors de sa production.

Or la fiscalité actuelle ne vérifie aucun de ces deux principes. En effet, comme précisé précédemment: l'utilisation des produits énergétiques n'est pas taxée de la même façon selon les produits et leurs usages : les exonérations sont nombreuses. Cette situation est contraire aux principes généraux qui devraient s'appliquer aux politiques climatiques.

La fiscalité énergétique, parce qu'elle ne se fonde pas sur les émissions de CO<sub>2</sub>, induit des distorsions entre usages -ce qui peut se comprendre dans le cas d'une fiscalité budgétaire dès lors que l'on distingue les biens inférieurs et premiers des biens normaux- et entre sources énergétiques utilisées pour un même usage -ce qui semble nettement plus contestable.

Cette étude met donc en lumière une fiscalité énergétique systématiquement défavorable aux transports, sous l'hypothèse que les écarts de taxation ne sont pas totalement compensés par d'autres facteurs non envisagés ici<sup>15</sup>

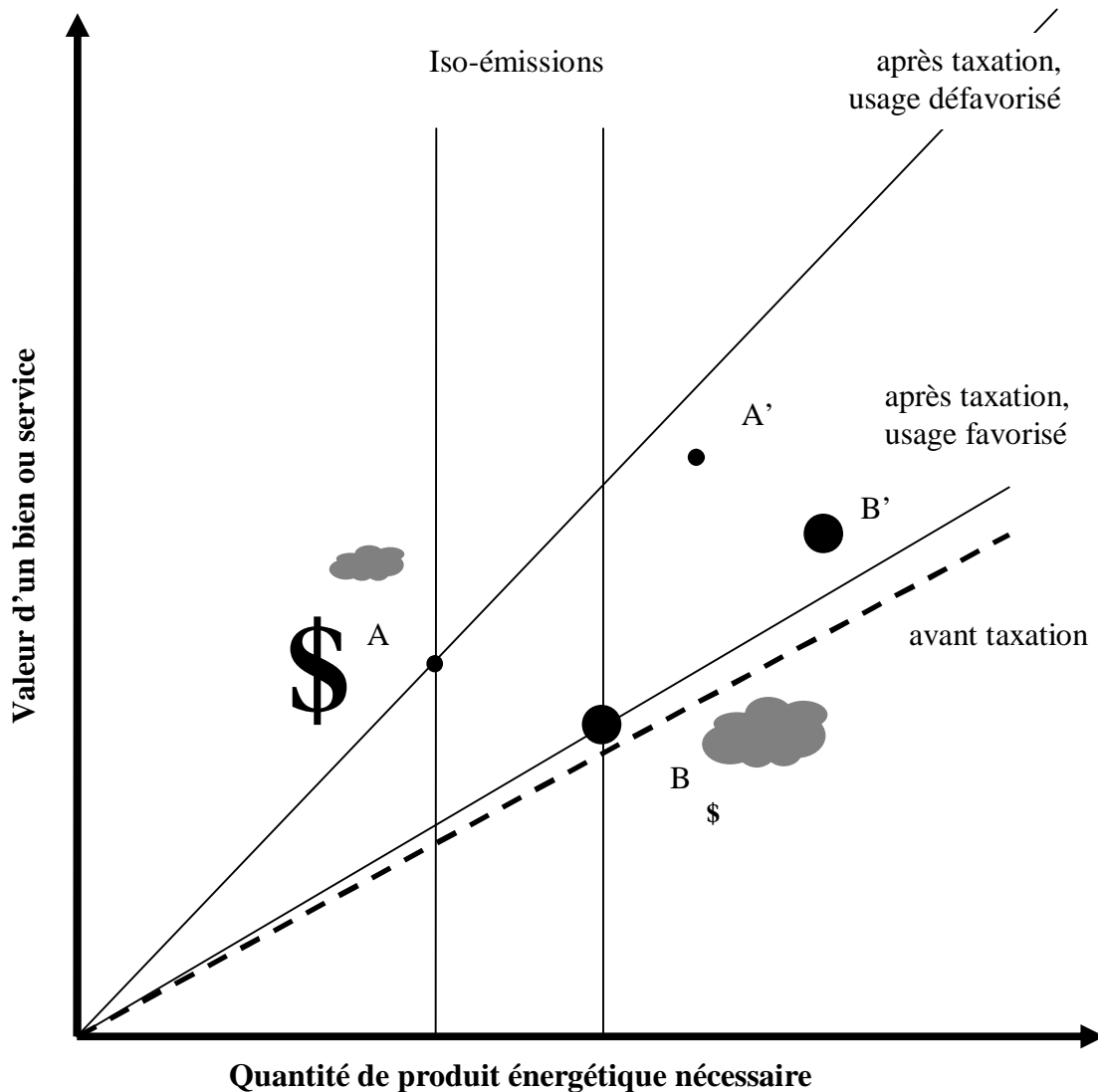
Au regard de la fiscalité, les sources d'émission de GES peuvent dès lors être réparties en deux catégories : le transport routier de marchandises et les autres usages de produits énergétiques (production de biens, déplacements de personnes, transport maritime et aérien de fret,...). La première catégorie est plus fortement taxée que la seconde. Par conséquent, la comparaison de plusieurs entreprises dont les émissions globales (de l'amont à l'aval) sont équivalentes établit que le montant des taxes est d'autant plus élevé que la part des émissions imputables au transport routier de marchandises est importante. Inversement, le montant des taxes à payer est d'autant plus faible que la part des émissions des autres usages que le transport routier de marchandises est élevée.

A émissions globales équivalentes pour les carburants et combustibles, c'est donc le mix " fret routier/autres usages " qui détermine le niveau de taxation. Cette distorsion n'est évidemment pas souhaitable. Le graphique ( figure 3) suivant illustre cette situation.

---

<sup>15</sup> coût des infrastructures, fragmentation des écosystèmes, congestion et pollution sonore, coût des insécurités, nuisances et coûts des infrastructures aéroportuaires, les dégazages ou les marées noires, ...

**Fig. 3 - Le paradoxe environnemental résultant d'une taxation hétérogène**



En fonction de la quantité d'énergie nécessaire à la fabrication et à la distribution d'un bien ou service, il est possible de représenter sa valeur avant et après taxation, selon que les produits énergétiques sont utilisés pour le transport routier de fret ou les autres usages. La situation paradoxale, d'un point de vue environnemental, est qu'un produit plus émetteur de GES (B ou B') peut être finalement moins coûteux, car moins taxé, qu'un produit ayant un impact climatique plus faible (A ou A').

Ces distorsions sont évidemment impropres à orienter les choix des consommateurs vers des produits respectueux de l'environnement du point de vue de leurs émissions de GES. A émissions de carburants et combustibles égales, un produit sera plus cher si son mix " fret routier/autres usages " est intensif en fret. Les assortiments des points de vente pourront donc présenter un produit moins cher mais plus polluant qu'un autre -quand bien même sa fabrication serait plus énergétivore, il suffirait qu'il ait peu voyagé-.

Dans le secteur des matériaux de construction, les produits de maçonnerie à base de ciment sont très compétitifs grâce à une fiscalité favorable, tandis que les produits de construction en bois ont des difficultés s'imposer au-delà de zones de chalandise locales bien qu'ils constituent des puits de carbone. Dans cet exemple, l'avantage fiscal des produits de maçonnerie est tel qu'ils restent compétitifs même après transport sur de longues distances.

L'objectif initial de la fiscalité des produits énergétiques -budgétaire, économique ou environnemental- importe peu : celle-ci a un effet incitatif ou dissuasif selon le contenu en produits énergétiques des biens et services marchands et donc selon leurs émissions de GES.

### **Les arguments discutables de la fiscalité actuelle**

La mise en place d'une taxe climat pose la question de la variabilité des recettes fiscales. D'après DAHL et STERNER (1991) et BRAIBANT (1998), l'élasticité prix de la demande d'électricité est relativement faible (de l'ordre de -0,1 à court terme et -0,3 à long terme), alors que celle de la demande de carburants pour le transport apparaît plus élevée (de l'ordre de -0,3 à court terme et -0,8 à long terme). La variabilité des recettes fiscales serait donc plus importante avec une taxe carbone qu'avec la fiscalité actuelle, qui pourrait être un argument en faveur de son maintien. Toutefois, il n'est pas exclu que le modèle structurel de consommation d'énergie des ménages ait pu évoluer au cours de la dernière décennie : les progrès techniques dans le secteur du bâtiment (chauffage, isolation, ...) et la croissance du trafic pourraient conduire à des résultats différents. En effet, il y a une part difficilement compressible dans la demande de carburants, notamment liée aux déplacements domicile-travail en zone rurale, tandis que l'évolution récente de la construction vers des bâtiments à basse consommation ou à énergie positive se fait sur la base d'arguments commerciaux relatifs au montant annuel des factures d'électricité – témoignant d'une nouvelle source d'élasticité-prix de la demande d'électricité. La question mériterait donc d'être étudiée de façon plus approfondie.

Par ailleurs, on pourrait tenter de justifier la sur-taxation du transport routier de marchandises par l'atomisation du secteur et la concurrence du report modal, qui restreignent les possibilités de report sur le consommateur final. Les recettes fiscales peuvent donc, plus facilement que dans les autres secteurs, rester stables sans report sur le consommateur. Cependant, taxer les secteurs les moins aptes à répercuter une taxe relève d'une logique de rapport de force qui n'a rien de soutenable.

### **Des conditions pour la mise en place et l'harmonisation d'une fiscalité carbone**

Comme montré précédemment, la fiscalité environnementale, pour être efficace, devrait prendre pour assiette les émissions de GES. Par ailleurs, selon le principe de Pigou, il conviendrait d'harmoniser les taux afin de rendre la taxe proportionnelle à ces émissions. Lorsque les comportements ne sont pas modifiés pour cause de faible élasticité-prix, le montant de la taxe permet de compenser les nuisances, par une affectation à des projets de réduction des émissions de GES par exemple.

Bien entendu, en cas de situation de monopole sur un bien non substituable, la taxe ne joue pas de rôle incitatif à la réduction des émissions de GES puisqu'elle peut être simplement reportée sur les consommateurs. Il est donc nécessaire de s'assurer que la concurrence est suffisante ou qu'il y a des biens substituables.

Il conviendra également d'étudier la façon dont une telle taxe affecte les consommateurs en fonction de leurs revenus, et de le compenser si nécessaire par une redistribution appropriée. De même, il conviendra d'étudier de quelle façon compenser l'augmentation de la pression fiscale qui résulterait de l'alignement de la taxe carbone sur les produits les plus taxés, ou même de son augmentation au-delà des niveaux actuels.

La fiscalité climatique pose la question de la compétitivité à l'international des entreprises les plus intensives en énergie et les plus exposées à la concurrence internationale : sidérurgie, métallurgie, aluminium, ciment, verre, papier. Comme pour la TVA, une solution serait d'ajuster la fiscalité climatique aux frontières en taxant les importateurs et en restituant le montant de la taxe aux

exportateurs. L'objectif serait double : éviter les distorsions de concurrence à l'international et inciter les pays non signataires du protocole de Kyoto à rejoindre les rangs des Etats potentiellement vertueux (JANCOVICI et GRANDJEAN 2009).

Reste à savoir si une telle mesure peut être compatible avec les règles de l'OMC. Concernant la détaxe à l'exportation, elle serait envisageable si la taxe donnant lieu à mesure compensatoire ne concerne pas les seuls produits exportés et si la subvention reçue ne donne lieu à aucune surcompensation. Une détaxe à l'exportation de la fiscalité carbone paraît donc tout à fait envisageable. Concernant la taxe à l'importation, l'article 3 du GATT stipule que les discriminations causées par des taxes, impôts ou réglementations intérieurs sur des produits similaires, concurrents ou substituables sont interdites. Selon ABBAS (2009), comme la similitude des produits n'est pas définie par les procédés de production mais par les besoins de consommation auxquels les biens et services répondent, une taxe carbone à l'importation pourrait se justifier en arguant de la préférence des consommateurs européens et français pour des produits respectueux de l'environnement (sur la base d'une comptabilité analytique du carbone contenu dans les biens et services marchands).

Par ailleurs, ABBAS note que cette politique d'ajustement de la fiscalité climatique aux frontières pourrait comprendre un volet incitatif. En effet, les pays non signataires de Kyoto pourraient être défavorisés par la « clause dérogatoire » restreignant les échanges (paragraphe 31.3 de l'accord de Doha), le « système généralisé de préférences + » s'appliquerait aux seuls signataires du protocole et les revenus de la taxe aux importations pourraient être affectés au fonds d'adaptation mis en place à Kyoto pour tenir compte du « traitement différencié » des pays en développement.

### **Recommandations pour les politiques publiques**

La situation actuelle est le résultat de plusieurs siècles de non prise en compte des externalités négatives de pollution, qui ont favorisé l'émergence d'un paysage économique fortement émetteur de GES, par la structure de ses systèmes productifs, la culture de la mobilité qui s'y est développée, ou les habitudes de consommation qui sont devenues les nôtres. Compte tenu des prévisions des experts du GIEC, il est aujourd'hui urgent et important d'inverser la tendance en matière d'émissions de GES par une fiscalité adaptée à la gestion du problème climatique, dans le but de créer les conditions d'une évolution vers des structures économiques plus respectueuses de l'environnement. Les difficultés d'un tel changement sont réelles, car il s'agit avant tout d'un problème structurel et culturel.

La portée du système de permis d'émission de CO<sub>2</sub> mis en place au niveau européen est limitée par la crise économique actuelle, et la maîtrise des émissions de GES est donc reportée sur la fiscalité.

Celle-ci doit être harmonisée, et être basée sur les émissions de gaz à effet de serre (GES) selon un principe simple : il faut taxer les émissions de CO<sub>2</sub> dues aux combustibles fossiles quels que soient leurs usages (production d'électricité, industrie, ...) proportionnellement aux émissions de GES. Il s'agit donc d'une taxe climat. Il en résulte que la consommation d'électricité n'a pas lieu d'être taxée, une fois mise en place une taxation des émissions lors de la phase de production : cela rendra plus compétitives les énergies renouvelables. En ce qui concerne l'électricité d'origine nucléaire, particulièrement importante en France et peu émettrice de GES, elle pourrait être taxée à un horizon plus ou moins lointain, de la même façon que si elle était produite à partir de combustibles fossiles, pour permettre la prise en compte de la nuisance que constituent les risques et déchets nucléaires. Ainsi, cette technologie ne serait pas avantagée puisque sujette, à long terme, au principe du pollueur-payeur.

Dans les industries fortement consommatrices d'énergie, la taxation des émissions de GES conduira à une augmentation du prix des produits, ce qui est favorable à des solutions moins émettrices de

GES. A titre d'exemple, payer le ciment à une valeur plus juste d'un point de vue environnemental favorisera la construction bois, qui permet de stocker du CO<sub>2</sub> et est plus souvent de fabrication locale. Le transport se réduira donc de façon vertueuse. De même, payer le verre à son juste coût environnemental favorisera son recyclage ou même des solutions de consigne. Payer les produits agricoles conventionnels (très consommateurs de carburants et de produits phytosanitaires dont la fabrication est intensive en énergie) à une valeur intégrant les externalités climatiques conduira au développement d'une agriculture biologique plus souvent locale, sans qu'il soit nécessaire de la subventionner.

Du point de vue des émissions de GES, une sur-taxation du transport routier de marchandises par rapport à d'autres secteurs d'activité est moins efficace qu'un rééquilibrage de la fiscalité consistant à augmenter la taxation applicable aux secteurs actuellement avantagés. Seule une harmonisation de la fiscalité pourra détourner les consommateurs des produits fortement émetteurs de GES sur leur cycle de vie et les orienter vers des produits à moindre impact sur le climat.

L'Union Européenne est l'espace de référence pour instaurer une fiscalité environnementale. Néanmoins, en matière de politiques fiscales, les décisions doivent être prises à l'unanimité, ce qui peut limiter l'évolution du cadre législatif. A ce titre, la mise en place d'une taxe climat dans plusieurs pays membres stimulerait la dynamique de changement au niveau européen. Par ailleurs, à l'échelle mondiale, des solutions doivent être envisagées pour éviter la concurrence déloyale de pays moins respectueux de l'environnement :

- les actions à l'OMC contre le dumping environnemental même si celles-ci sont actuellement limitées aux distorsions entre produits directement concurrents ;
- ou encore l'instauration d'une taxe sur l'énergie qui frapperait tous les échanges -y compris internationaux-, fondée sur le principe de la TVA afin de la rendre « transparente aux frontières ».

## **Conclusion**

Initialement, le projet « éco-taxe poids lourds » a été présenté, dans la presse, comme un moyen d'atteindre des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre. En première approche, taxer les véhicules de transport routier de marchandises peut en effet sembler propice à réduire l'utilisation du transport par route et à favoriser le report modal, notamment vers le transport ferroviaire, moins émetteur de GES.

Toutefois, une analyse plus approfondie a montré que les principes généraux de la CCNUCC, qui voudraient que les politiques et mesures s'appliquent à toutes les sources et à tous les secteurs, sont d'autant moins respectés que l'on se place à des échelles plus locales. Le protocole de Kyoto accorde quelques exceptions bien connues, au bénéfice des transports aérien et maritime internationaux. Pour sa part, la communauté européenne multiplie les modes de gestion, des niches fiscales au marché des permis d'émission, augmentant d'autant l'hétérogénéité des mesures. Ce phénomène est plus marqué encore en France où la taxation est différente selon les produits, les usages, les secteurs d'activité, les quantités consommées.

Un tel effritement des lignes directrices aboutit à un système fiscal qui est incohérent avec les objectifs environnementaux initiaux en ce qui concerne les émissions de GES. Il faudrait au contraire que la taxation soit proportionnelle à ces émissions.

Le mix « fret routier/autres usages » est actuellement un déterminant du montant des taxes applicables aux produits énergétiques. Cette distorsion, couplée à d'autres, favorise les émissions de GES, et à plus long terme le développement de systèmes économiques fortement émetteurs de GES.

Pour sortir de ce qui apparaît comme une impasse climatique, il est impératif de revoir entièrement la fiscalité des produits énergétiques, avant d'appliquer de nouvelles taxes sur le fret routier. Dans le cadre fiscal actuel, la taxe votée en décembre dernier n'a aucun sens d'un point de vue environnemental car elle augmente encore l'hétérogénéité de la fiscalité, qu'il serait au contraire souhaitable d'harmoniser. Sous une apparence écologique, la TNVTM est un instrument anti-environnemental dans le contexte français actuel. La taxation de toutes les émissions de GES est la voie à emprunter afin de limiter à court terme le risque climatique. A plus long terme, une taxation, au niveau européen, de toutes les formes de nuisances environnementales permettrait de créer les conditions d'une évolution structurelle vers des systèmes économiques moins destructeurs pour notre environnement. La difficulté consistera à mettre au point une solution visant à limiter le dumping environnemental qui résulterait de l'arrivée sur le territoire européen de produits et services ayant bénéficié d'une fiscalité environnementale moins contraignante dans leurs pays d'origine.

## **BIBLIOGRAPHIE**

ABBAS M. (2007). « La proposition d'une taxe CO2 aux frontières : vers une stratégie européenne en matière de régulation commerciale et de lutte contre le changement climatique », *Revue du marché commun et de l'Union européenne*, n° 513, pp 628-637.

ABRAHAM C. (Président) 2008 – Pour une régulation durable du transport routier de marchandises – Premier Ministre, Centre d'analyse stratégique, n°14, vol. 1.

ADEME – Bilan Carbone Entreprises et collectivités - Guide des facteurs d'émission – Version 5.0, janvier 2007.

ARROW K.J. et FISHER A.C. (1974), "Environmental preservation, uncertainty and irreversibility", *Quarterly Journal of Economics*, n° 88, pp 312-319.

BAUMOL W.J. et OATES W.E. (1988), *The theory of environmental economics*, Cambridge, s<sup>nd</sup> édition.

BONNIEUX F. et DESAIGUES B. (1998), *Economie et politiques de l'environnement*, Dalloz.

BONTEMS P. et ROTILLON G. (2007), *L'économie de l'environnement*, La Découverte, 3<sup>ème</sup> édition.

BOURNEDE Boris et al. – Comment taxer l'électricité pour lutter contre l'effet de serre. – Document de travail, Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, Direction de la prévision. – mars 2003.

BUREAU D., GODART O., Henry C., HOURCADE J.C. et LIPIETZ A. (1998), « Fiscalité de l'environnement », *Rapport du CAE n°8*, La Documentation française.

CITEPA – Organisation et Méthodes des Inventaires nationaux des Emissions Atmosphériques en France. – 5<sup>e</sup> ed, février 2008.

Code des douanes Article 265 Modifié par LOI n°2008-1443 du 30 décembre 2008 - art. 76 (V)

CCNUCC – Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. – Nations Unies, 1992.

DAHL C. et STERNER T. (1991), « Analysing gasoline demand elasticities : a survey », *Energy Economics*, july, pp 203-210.

DE BOISSIEU Christian(Président), 2006 – Division par quatre des émissions de gaz à effet de serre de la France à l'horizon 2050 – Ministère de l'Economie des finances et de l'industrie et

- Ministère de l'Ecologie et du développement durable –  
[www.industrie.gouv.fr/energie/facteur4.htm](http://www.industrie.gouv.fr/energie/facteur4.htm).
- DGEMP-DIREM. - La fiscalité des hydrocarbures applicable au 1er janvier 2008. -  
<http://www.industrie.gouv.fr/energie/petrole/textes/taxes-applicables-2008.htm>
- Directive 2003/96/CE du conseil du 27 octobre 2003 restructurant le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques et de l'électricité. – Luxembourg, le 27 octobre 2003.
- EKELAND I. (2007), « Economie et effet de serre », *Pour la science*, dossier, janvier-mars, p 63.
- GIEC. - Lignes directrices du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre. – Version révisée 1996 : manuel simplifié.
- GIEC. – 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. – Volume 1 : general Guidance and Reporting.
- GUESNERIE R. (2003), sous la direction de, « Les enjeux économiques de l'effet de serre », *Rapport du CAE*, La Documentation française.
- GUESNERIE R. (2004), « Calcul économique et développement durable », *Revue Economique*.
- HANSEN J. (2007), « Une influence humaine dangereuse », *Pour la science*, dossier, janvier-mars, pp 16-20.
- HARDIN Garrett. – The tragedy of the commons. – Science, December 13, 1968.
- HOELLER R. et COPPEL J. (1992), “La fiscalité de l'énergie et les distorsions de prix sur les marchés des combustibles fossiles : conséquences possibles sur les politiques concernant le changement climatique », in *OCDE - Le changement climatique : concevoir un système pratique de taxes*.
- HOURCADE J.C. et GHERSI F. (2000), « Le rôle du changement technique dans le double dividende d'écotaxes », *Economie et Prévision*, n° 143-144, pp 47-68.
- HOURCADE J.C. et GHERSI F. (2007), « La taxe carbone : une bonne idée à ne pas gâcher », *Pour la science*, dossier, janvier-mars, pp 68-71.
- JANCOVICI Jean-Marc et GRANDJEAN Alain. – C'est maintenant, 3 ans pour sauver la planète. – Editions du Seuil, Paris, janvier 2009.
- MANNE E. et RICHELIS R. (1993), « The E.C proposals for combining carbon and energy taxes. The implication for future CO2 emissions”, *Energy Policy*, january, pp 5-12.
- PIGOU A. (1920), *The economics of welfare*, MacMillan, London.
- Projet de loi de finances pour 2009 - Chapitre II du titre X du code des douanes – Taxe nationale sur les véhicules de transport de marchandises. - 2009.
- Protocole de Kyoto à la Convention-Cadre des nations Unies sur les changements climatiques.- Nations Unies, 1998.
- REINAUD J. (2005), “Industrial competitiveness under the European Union emissions trading scheme”, *IAE Information Paper*.
- Site internet de la douane - Fiscalité sur les produits énergétiques- Généralité sur la fiscalité des produits énergétiques <http://douane.gouv.fr/page.asp?id=171>
- Site internet de la douane - Fiscalité sur les produits énergétiques - Exonération, réduction et franchise de la TIC <http://douane.gouv.fr/page.asp?id=177>
- Stern, N., 2006, Stern Review on the Economics of Climate Change, UK Government Economic Service, London, [www.sternreview.org.uk](http://www.sternreview.org.uk).

WEITZMAN M. (1974), "Prices versus quantities", *Review of Economic Studies*, n° 41, pp 477-491.

## **SIGLES ET ABREVIATIONS**

ADEME : Agence pour le Développement Et la Maîtrise de l'Énergie

CCNUCC : Convention-Cadre des nations Unies sur les Changements Climatiques

e-C : équivalent Carbone

e-CO<sub>2</sub> : équivalent CO<sub>2</sub>

GES : Gaz à Effet de Serre

GIEC : Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale

OMI : Organisation Maritime Internationale

ppm : Parties par million

PRG : Potentiel de Réchauffement Global relatif au CO<sub>2</sub>

TIC : Taxe Intérieure à la Consommation

TNVTM : Taxe nationale sur les Véhicules de Transport de Marchandises

## **ANNEXES**

**Tableau 1 : Taxes et émissions par unité énergétique, minima européens**

Produit	kg e-CO <sub>2</sub> /GJ	Taxe €/GJ	Ratio taxe/émissions – Gazole véhicules=100%
Essence sans plomb	73,0	10	129%
Gazole véhicules	75,0	7,95	100%
Gazole, autres et électricité	75,0	0,55	7%
Gazole maritime	75,0	0,00	0%
GPL véhicules	64,0	2,49	37%
GPL autres	64,0	0,82	12%
GPL pour électricité	64,0	0,00	0%
Gaz naturel véhicules	57,0	2,60	43%
Gaz naturel (autres et pour électricité)	57,0	0,30	5%
Fioul lourd	74,3	0,35	4%
Houille et coke	100,0	0,30	3%
Carburacteur	71,6	0,00	0%
Electricité, France	23,4	0,14	6%
Electricité Allemagne	143,6	0,14	1%
Electricité Espagne	119,2	0,14	1%
Electricité Grande Bretagne	126,3	0,14	1%
Electricité Suède	12,2	0,14	11%
Electricité Grèce	226,1	0,14	1%

**Tableau 2 : Taxes et émissions par unité énergétique, France**

Produit	kg e-CO2/GJ	Taxe €/GJ	Ratio taxe/émissions – Gazole véhicules=100%
Essence sans plomb	73,0	16,92	154%
Gazole véhicules	75,0	11,28	100%
Gazole "pro"	75,0	7,82	69%
Gazole "pro"+TNVTM mini	75,0	9,06	80%
Gazole "pro"+TVNTM maxi	75,0	17,79	158%
Gazole taxis	75,0	6,02	53%
Gazole autres et électricité	75,0	1,49	13%
GPL véhicules	64,0	2,15	22%
GPL autres	64,0	0,93	10%
GPL pour électricité	64,0	0,00	0%
Gaz naturel combustible	57,0	0,33	4%
Gaz naturel (autres et pour électricité)	57,0	0,00	0%
Fioul lourd	74,3	0,44	4%
Electricité France	23,4	4,00	114%