

# Démarche réglementaire

ou

# accords volontaires ?

Philippe Menanteau  
IEPE, philippe.menanteau@upmf-grenoble.fr

## L'exemple des politiques de maîtrise de l'énergie dans le secteur de l'électroménager

Sans grand enthousiasme, les autorités françaises ont instauré en 1995 l'affichage obligatoire des consommations énergétiques sur les principaux appareils électroménagers, en application de la directive européenne du 22 septembre 1992<sup>1</sup>. L'obligation d'affichage a été suivie quelques années plus tard par la mise en place de normes de performance qui ont renforcé la transformation du marché déjà engagée en interdisant la commercialisation des appareils les moins performants.

Avec quelques années de recul, il est aujourd'hui possible d'estimer l'influence de cette réglementation sur l'évolution des consommations énergétiques du secteur et d'analyser ses répercussions sur les comportements des consommateurs et des fabricants. Cette analyse fait clairement ressortir l'incitation à innover qu'apporte l'introduction de l'étiquette et confirme l'efficacité de l'action combinée de l'étiquetage et des seuils de performance pour la transformation du marché. Malgré ces résultats positifs, les industriels considèrent la démarche de réglementation des performances comme trop contraignante. Ils privilégient les accords volontaires qui introduisent une flexibilité plus grande dans la réalisation des objectifs et conduisent, à leurs yeux, à des résultats comparables. Ils pourraient être entendus par la Commission européenne dont l'expérience récente des accords volon-

taires sur les machines à laver et les téléviseurs peut être considérée comme un succès. Mais les accords volontaires peuvent-ils vraiment être considérés comme une alternative à l'approche réglementaire et quelles seraient les conséquences sur la progression des performances énergétiques des appareils ménagers si la menace de la réglementation disparaissait ?

### La législation sur l'étiquetage énergétique

Depuis septembre 1995, l'étiquetage énergétique des équipements de froid domestique (réfrigérateurs, congélateurs et combinés) est obligatoire en France, en application d'une directive européenne visant à l'amélioration des performances énergétiques des appareils électroménagers. L'obligation d'étiquetage porte également sur d'autres appareils électrodomestiques tels que les lave-linge, sèche-linge et lave-vaisselle, ainsi que les ampoules d'éclairage. Elle devrait concerner très prochainement les climatiseurs et les fours électriques. L'étiquetage énergétique vise à répondre au manque d'information des consommateurs sur les performances énergétiques des appareils électroménagers considéré comme une des principales barrières à l'amélioration de l'efficacité énergétique. Il s'agit à la fois d'attirer l'attention sur la consommation d'énergie associée à tel ou tel usage et de

permettre une comparaison objective des performances entre les modèles pour orienter les choix des consommateurs vers des appareils plus efficaces. L'obligation d'étiquetage s'impose à l'ensemble des appareils disponibles sur le marché contrairement aux labels (Energy Star par exemple) qui relèvent d'une démarche volontaire de la part des fabricants.

L'étiquette présente un format comparable pour tous les types d'appareils ménagers. Chaque modèle se voit attribuer une position sur une échelle d'efficacité énergétique comprenant sept niveaux, allant du peu au très performant (classes G à A). Les différentes classes d'efficacité énergétique sont par ailleurs clairement identifiées par un code couleur qui "autorise" les produits les plus performants (dominante verte) et "interdit" les plus consommateurs (dominante rouge).

Depuis septembre 1999, des seuils minimums de performance sont venus compléter l'action de l'étiquetage dans le domaine du froid. L'étiquetage présente en effet certaines limites : il n'empêche pas les appareils bon marché mais peu efficaces de continuer à se vendre ; il influe relativement peu sur les choix des consommateurs lorsqu'il s'agit de nouvelles technologies (téléviseurs, ordinateurs) ou encore lorsque les enjeux économiques sont plus limités. Dans ces conditions, les seuils de performance complètent la transformation du marché engagée par l'étiquetage en interdisant la mise sur le marché des appareils les moins performants.

Tous les appareils électroménagers sont potentiellement concernés, mais les seuils minimums de performance ne s'appliquent pour l'instant qu'aux seuls équipements de froid. Les fabricants leurs préfèrent les accords volontaires, moins contraignants et qui laissent une plus grande flexibilité de mise en œuvre. Des accords de ce type ont été négociés avec la Commission européenne pour les lave-linge et les lave-vaisselle mais ils pourraient, à terme, remplacer purement et simplement la démarche réglementaire à laquelle s'oppose fortement une majorité d'industriels.

### **La mise en place de l'étiquetage : entre scepticisme et opposition**

La mise en œuvre de la politique communautaire relative à l'étiquetage des performances énergétiques des appareils électroménagers a suscité en France des réactions diverses mais peu d'enthousiasme en dehors des milieux favorables à la politique d'économies d'énergie.

La position des pouvoirs publics se caractérisait notamment par un certain scepticisme sur l'efficacité à attendre de l'introduction de l'étiquetage comme l'atteste les interrogations de la DIGEC : *"Peut-on se satisfaire de mesures, certes peu coûteuses, mais dont on connaît mal encore aujourd'hui l'efficacité, et qui consisteraient à informer les consommateurs des niveaux de performance énergétique des appareils électroménager.../... Faut-il aller plus loin ? Faut-il prendre une réglementation qui interdirait l'accès au marché aux appareils qui ne seraient pas suffisamment performants en termes énergétiques ? ...Les deux sont-ils compatibles ?"* (JP. Leteurtois, 1994<sup>2</sup>).

De leur côté, les fabricants étaient de façon générale plutôt opposés à l'introduction de normes de performance auxquelles ils reprochaient de perturber le fonctionnement des marchés, d'imposer de coûteuses adaptations au niveau de la production industrielle, de réduire l'éventail des choix des consommateurs, et in fine, de se traduire par des surcoûts pour des améliorations non souhaitées par les consommateurs.

Pourquoi, en effet, introduire de nouvelles réglementations alors que la consommation des équipements de froid, par exemple, avait *"diminué de 40% en une vingtaine d'années, et ce, spontanément, en grande partie grâce à l'adhésion des consommateurs"* (GIFAM, 1994<sup>3</sup>) ?

Les fabricants estimaient, par ailleurs, peu opportun d'introduire à la fois l'étiquetage et la réglementation au risque de voir leur effets se superposer : *"On peut s'interroger sur l'opportunité d'introduire dans le même temps une réglementation instaurant des seuils de performance énergétique pour les appareils ménagers. De deux choses l'une, soit on fait confiance à la libre appréciation du consommateur soit*

on fixe des seuils qui éliminent du marché les produits jugés peu performants" (GIFAM, 1995)<sup>4</sup>. En réalité, sous un soutien tactique à l'étiquetage destiné à prouver leur bonne volonté en matière d'efficacité énergétique, transparaissait le manque d'intérêt que suscitait la démarche aux yeux des fabricants : "Il est maintenant question de fournir des" écolabels "à des appareils dont la consommation d'énergie serait quasi nulle ; je crois que je peux mettre au défi ces appareils de laver ou de produire du froid" (A. Mérigoux, 1994)<sup>5</sup>.

### Quel bilan de l'action de l'étiquetage ?

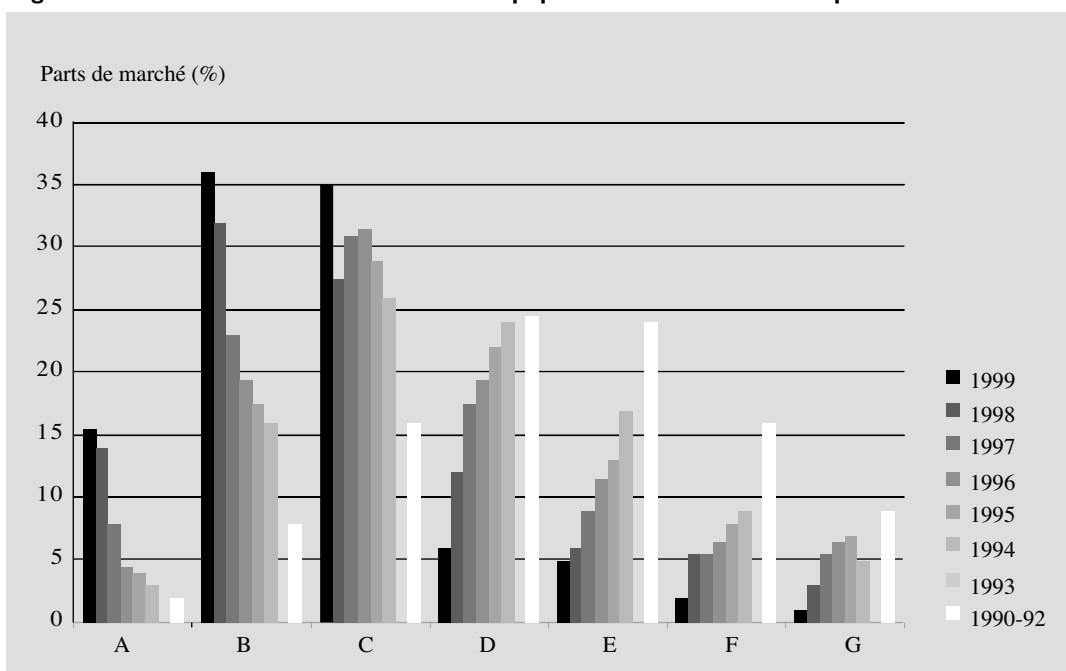
Les résultats disponibles sur l'évolution des consommations énergétiques des appareils sur la période 1995 - 2000 font apparaître une amélioration sensible des performances, qui semble confirmer l'influence de l'étiquetage sur la transformation du marché européen de l'électroménager.

En ce qui concerne les applications de froid, on observe que le profil des ventes était centré sur les appareils de classe D et E sur la période de référence 1990-92 (figure 1). En 1996, les ventes d'appareils peu performants

(classes E et F) avaient basculé vers des modèles plus efficaces (classes B et C). Ce mouvement s'est encore accentué en 1998 et 1999 avec une quasi disparition des classes inférieures à C et une forte augmentation des classes A et B.

L'index d'efficacité énergétique moyen des équipements de froid domestique est ainsi passé de 102,2 en 1990-92 à 74,8 en 1999, soit une amélioration relative de 27%. Cette amélioration correspond à une évolution de la consommation électrique moyenne par appareil de 450 kWh/an en 1990-92, à 364 kWh/an en 2000, alors que dans le même temps la taille des modèles augmentait ainsi que la proportion des combinés (associant réfrigérateur et congélateur) (Cold II, 2000). L'introduction de l'étiquetage s'accompagne donc d'une transformation du marché du froid domestique qui, paradoxalement, semble moins résulter de la modification des préférences des consommateurs que de l'évolution de la structure des ventes. En effet, les premières enquêtes effectuées auprès des consommateurs (cf. l'étude "Cool Labels" notamment<sup>6</sup>) n'ont pas fait apparaître d'évolution sensible des critères de choix, même si des sondages

Figure 1 : Transformation du marché des équipements de froid en Europe



Source : COLD II, 2000

plus récents montrent qu'une proportion croissante d'acheteurs se réfère à l'étiquette lors de l'achat d'un appareil électroménager (Crédoc, 2001)<sup>7</sup>.

Surtout, l'introduction de l'étiquetage a fortement influé sur les stratégies d'innovation des constructeurs qui, anticipant une évolution des préférences des consommateurs ou la future réglementation, ont supprimé les modèles devenus difficiles à vendre (chers et peu efficaces), amélioré les appareils destinés à rester sur le marché, et progressivement proposé de nouveaux produits plus efficaces. En 1998, tous les fabricants avaient ainsi introduit à des degrés divers de nouveaux modèles plus performants dans leur gamme, et certains s'étaient positionnés sur le créneau de l'efficacité énergétique en présentant une majorité d'appareils dans les classes A et B. En complément de l'orientation des choix des consommateurs, l'étiquetage apparaît de ce fait comme un instrument de différenciation des produits ; elle offre de nouvelles opportunités aux industriels qui cherchent à améliorer leur position et constitue par là une forte incitation à l'innovation. Dès lors, le débat initial sur la possible contradiction entre étiquetage et seuils de performance se pose en des termes totalement différents. Les deux instruments ne sont pas en opposition mais présentent au contraire une forte synergie. L'étiquetage facilite la mise en œuvre de la réglementation en orientant les choix des consommateurs vers des appareils plus efficaces et stimule l'innovation technologique, ce qui permet aux performances énergétiques de continuer à progresser.

### **Quel avenir pour la politique de maîtrise de l'énergie dans l'électroménager?**

Paradoxalement, alors qu'elle a montré son efficacité pour assurer la transformation du marché des équipements de froid domestique et qu'elle est reprise dans plusieurs pays (Hongrie, République tchèque, Roumanie, Turquie, Iran, Brésil, etc.), la stratégie fondée sur le couple étiquetage et seuils minimums de performan-

ce est partiellement remise en cause aujourd'hui au niveau européen.

Pour rester efficace, l'étiquetage doit permettre une bonne différenciation des produits, ce qui suppose une évolution régulière du dispositif. En effet, sans redéfinition des classes d'efficacité, l'action combinée de l'étiquette et des normes conduirait à concentrer progressivement tous les équipements dans les meilleures catégories avec l'impossibilité de distinguer parmi les nouveaux appareils les plus efficaces. La révision périodique des classes d'efficacité et des seuils de performance est donc indispensable pour que les performances des nouveaux produits continuent à progresser. Cette procédure a été engagée pour les équipements de froid à l'échelle européenne depuis quelques mois (COLD II, 2001<sup>8</sup>) mais elle semble rencontrer des difficultés du fait de l'opposition de certains fabricants et États membres. Ceux-ci mettent en avant les risques de perturbation du marché liés au déclassement d'appareils aujourd'hui considérés comme efficaces et qui se retrouveraient, demain, dans une position moins favorable. L'idée de redistribuer les modèles disponibles sur le marché en sept nouvelles classes d'efficacité allant de A à G, admise il y a quelques mois encore, est donc aujourd'hui contestée.

Surtout, les seuils minimums de performance pourraient être remplacés par des accords volontaires, plus flexibles et donc plus rapides à mettre en œuvre. Reflétant la position de certains États membres et d'une grande majorité d'industriels, la Commission européenne montre un intérêt croissant pour ce type d'accords négociés<sup>9</sup>. En ce qui concerne les équipements de froid notamment, les fabricants souhaiteraient que cette démarche volontaire soit préférée aux normes de performance qu'ils jugent trop contraignantes.

Toutefois, les accords volontaires ne peuvent se substituer à la démarche réglementaire que dans des conditions particulières :

- l'accord doit concerner la quasi-totalité des produits disponibles sur le marché (fabricants et importateurs) pour éviter les comportements de "passager clandestin",
- l'accord doit porter sur des objectifs

quantitatifs précis pour que la progression des performances soit observable.

Même dans ces conditions, la crédibilité de la menace réglementaire est un point essentiel (P. Menanteau, 2002)<sup>10</sup>. Du pouvoir respectif dont disposent les entreprises et la puissance publique résulte, en effet, le niveau de contrainte imposé et donc le type d'incitation auquel les firmes sont soumises. Une forte contrainte (forte crédibilité de la menace réglementaire) peut se traduire par des objectifs exigeants susceptibles d'imposer aux entreprises de réels efforts additionnels. Mais inversement, une menace réglementaire peu crédible limite le pouvoir de négociation de la puissance publique laissant aux entreprises des marges de manœuvre plus importantes. Les négociateurs publics peuvent alors être conduits à accepter des engagements très peu différents de l'amélioration tendancielle et ne nécessitant aucun effort additionnel de la part des entreprises.

En conclusion, on ne contestera pas l'intérêt que présentent les accords négociés, plus souples et plus rapides à mettre en œuvre du fait de la bonne volonté des industriels. En revanche, on insistera sur le risque à considérer cette démarche comme devant se substituer à l'approche réglementaire. Si les accords volontaires deviennent la démarche de référence, la crédibilité de la menace réglementaire diminue. Le pouvoir de négociation des industriels devient alors plus important et peut s'opposer à l'instauration d'objectifs contraignants. Cela signifierait à terme l'interruption de la dynamique actuelle de progression de l'efficacité énergétique dans le secteur de l'électroménager. ■

# Notes

## Les mots pour le dire

- 1 Noter qu'en français l'abréviation MDE traduit la "maîtrise de la demande d'électricité".

## Consommation mondiale

- 1 Conseil Mondial de l'Énergie. L'énergie pour le monde de demain. Paris : Ed. Technip, 1993, (368 p), p. 30.
- 2 Qu'il s'agisse du scénario de José Goldemberg et ses collègues ou de Nouvelles Options Energétiques (NOE) de Benjamin Dessus. Voir Goldemberg (José) et autres. Énergie pour un monde viable. Paris : La Documentation Française, 1990, 197 p. et Dessus (Benjamin). Atlas des énergies pour un monde viable. Paris : Syros, 1994, 141 p.
- 3 "Les scénarios de *L'Énergie pour le monde de demain* furent trop optimistes en ce qui concerne l'importance du progrès technique dans le développement énergétique. Alors que seront régulièrement introduites des applications dues à de nouvelles technologies dans les économies de marché, il est improbable que des découvertes majeures apparaissent dans la production ou l'utilisation d'énergie qui puissent rompre la relation linéaire entre la croissance du PIB et la consommation d'énergie, à prix constants, prévue dans différents groupes de pays d'ici à 2020) in Conseil Mondial de l'Énergie. L'énergie pour le monde de demain : le temps de l'action. Paris : Ed. Technip, 2000, 190 p (p. 5-6).
- 4 Nakicenovic (Nebojsa), Grübler (Arnulf) and McDonald (Alan). Global energy perspectives. Cambridge University Press, 1998, 299 p.
- 5 Conférence Mondiale de l'Énergie. Horizons énergétiques mondiaux 2000-2020. Paris : Ed. Technip, 1989, 378 p. Voir annexes 3 et 6. Ces corrections ne débouchent pas sur des bilans 1990 strictement identiques, compte tenu de la subsistance d'écarts qui s'expliquent à la fois par les réévaluations de consommation effectuées année après année par les organismes (Nations Unies ou Agence Internationale de l'Énergie) qui fournissent les données primaires et par l'imprécision des estimations de consommation de biomasse dans les usages traditionnels. On ne s'étonnera donc pas de la dispersion des écarts (Enerdata/CME) : 5,4% pour la consommation mondiale d'énergie ; de 0,5 à -1,3% pour celle de l'Europe occidentale, des Etats-Unis et de l'Europe orientale ; de 2,8 à -6,3% pour celle des diverses régions d'Asie ; -10,4 et 14% pour celle de l'Amérique latine et de l'Afrique subsaharienne. Dans ces deux derniers cas, les différences viennent presque intégralement de la consommation de biomasse que le CME semble avoir surestimée en Amérique latine (poids de la bagasse ?) et sous-estimée en Afrique. Ces écarts d'évaluation en 1990 n'interdisent pas la comparaisons des trajectoires, mais l'on se demandera plus loin s'ils ont pu influencer les résultats obtenus.
- 6 Hors matières premières exclues des bilans énergétiques CME.
- 7 Ces résultats sont-ils biaisés par la méthode de calcul ? Dans le rapport de 1998, l'International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) s'était précisément posé la question pour ces mêmes deux régions et avait apporté les

réponses suivantes : les rythmes de décroissance sont beaucoup moins prononcés lorsque l'on se limite à la consommation commerciale d'énergie tandis qu'ils le sont plus lorsque l'on convertit les PIB en dollars sur la base des taux de change. Rien de tel ici, puisqu'il s'agit bien de consommations primaires totales et de PIB en dollars 1995 à parité de pouvoir d'achat (ppa).

- 8 Logan (Jeffrey). Diverging energy and economic growth in China : where has all the coal gone ? Pacific and Asian Journal of Energy 11 (1), p. 1-13.
- 9 Pour plus de détails sur les données antérieures à 1990, se reporter à Martin (Jean-Marie). Prospective énergétique mondiale 2050 : les enjeux de la demande. Medenergie, n°2, janvier 2002, p. 7-12.

## Union Européenne

- 1 La consommation énergétique finale de l'Union Européenne en 1998 était la suivante (en Mtep) :

	Industrie	Résid.	Tertiaire	
Transports	Total			
Charbon 44	7	-	51	
Prod. pétroliers	48	104	293	445
Gaz 83	135	-	218	
Electricité 76	99	4	179	
Chaleur 4	18	-	22	
TOTAL 255	363	297	915	

- 2 Il faudrait également comptabiliser les dépenses d'investissement de production et de transport d'énergie ainsi évitées. À l'inverse, les investissements d'efficacité énergétique doivent être pris en compte, mais ce sont des dépenses locales sans pratiquement aucune importation.

## Vision à long terme

- 1 L'ondol est un système de chauffage traditionnel coréen, récupérant la chaleur d'une cuisinière-fourneau à briquettes de charbon, et faisant circuler l'air chaud sous le plancher de la maison.
- 2 À titre de comparaison, cela correspond à un surcoût admissible de 130 euros sur un réfrigérateur moyen.

## Refus de l'évidence

- 1 Cet article est basé sur une communication présentée au séminaire "Représentation de la demande d'énergie à long terme : revue critique de la méthode générale", INESTENE, Paris, 4 juin 2002.
- 2 Secrétaire d'État à l'industrie, *Programmation pluri-annuelle des investissements de production électrique*, Rapport au Parlement, 28 décembre 2001.
- 3 F. Roussely, Président d'EDF, entendu le 18 septembre 2002 par la Commission des Finances de l'Assemblée nationale, a estimé l'investissement pour l'EPR à 3 milliards d'Euros.
- 4 Boisson, P. (Dir.), *Energie 2010-2020*, Commissariat général du Plan, 1998.
- 5 Charpin, J.-M., Dessus, B. & Pellat, R., *Étude économique prospective de la filière électrique nucléaire*, La Documentation française, 2000. Voir aussi *Global Chance*, "Faire l'économie du nucléaire ?", n°13, novembre 2000, consacré à l'analyse de ce rapport.
- 6 Les bilans en Mtep du rapport Energie 2010-2020

sont calculés avec la comptabilité énergétique spécifique que la France a utilisé jusqu'en 2001, avant d'adopter cette année la comptabilité internationale.

- 7 Observatoire de l'énergie, DGEMP, *Energies et matières premières*, "Perspectives énergétiques pour la France – Un scénario tendanciel", mars 2000.
- 8 Interview, *La Tribune*, 18 septembre 2002.

#### Russie

- 1 Texte établi à partir des études réalisées par ICE pour le Ministère des affaires étrangères, avec la contribution de Bessarion Jghenti, Théodore Filimon, Alone Zeitoun.  
Sur la problématique générale, voir les études de C. Locatelli et de B. Laponche publiées par le Ministère des affaires étrangères en avril 2000.
- 2 L'évolution de la demande en gaz naturel des pays de la CEI et notamment de l'Ukraine (60 milliards de m<sup>3</sup> en 2000) est également très importante à considérer.

#### Chine

- 1 L'intensité énergétique finale de la Chine mesurée en tep par 1000 dollars de PIB ppa a atteint 0,20 en 1997 contre 0,21 aux États-Unis pour la même année.

#### Inde

- 1 Indian Renewable Energy Development Agency – qui soutient également le secteur des économies d'énergie.
- 2 - 50 Rp = 1\$

#### Brésil

- 1 Selon les statistiques présentées par Enerdata qui utilisent les équivalences internationales, ce qui n'est pas le cas au Brésil.
- 2 Le calcul du PIB en monnaie constante ou à parité de pouvoir d'achat pose d'ailleurs de sérieuses questions dans un pays dont l'inflation a parfois dépassé 5000% par an.

#### Afrique de l'Ouest

- 1 L'UEMOA est regroupée huit pays francophone de l'Afrique de l'Ouest : Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée Bissau, Mali, Niger, Sénégal et Togo.

#### Pays Méditerranéens

- 1 Maroc, Algérie, Tunisie, Lybie, Egypte, Israël, Liban...
- 2 A framework for Action on Energy, the WEHAB Working Group, August 2002. L'initiative WEHAB (Water, Energy, Health, Agriculture and Biodiversity) a été proposée par M. Kofi Annan, Secrétaire Général des Nations Unies.

#### Dérégulation et MDE

- 1 "Call for Action" WBCSD-GREENPEACE du 28 août 2002 (extrait): "We both share the view that the mixed, and often contradictory signals sent by the governments on the environment, especially on green house gas emission reductions, is creating a political environment which is not good for the business nor, indeed, for the future of humanity".
- 2 "Pourquoi prendre dans la poche de Pierre pour payer Paul ce qui reviendra de toutes façons à

Pierre, puisqu'il est le propriétaire de Paul ?" le cas de plusieurs compagnies d'électricité nationales dans les PED. L'une des raisons de la Banque Mondiale pour exiger leur privatisation.

- 3 Cf. note 1.
- 4 SIGET : SUPERINTENDENCIA GENERAL DE ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES
- 5 FINET : FONDO DE INVERSIÓN NACIONAL EN ELECTRICIDAD Y TELEFONÍA.

#### Réglements ou accords volontaires

- 1 La directive-cadre 92/75/CEE établit l'obligation de l'étiquetage énergétique de certains appareils électroménagers.
- 2 JP. Leteurtriois, "Actes de la journée technique SAVE", Paris, janvier 1994.
- 3 GIFAM (Groupement Interprofessionnel des Fabricants d'Appareils d'Equipement Ménager), "Actes de la journée technique SAVE", Paris, janvier 1994.
- 4 GIFAM, Colloque MDE, Paris 1995.
- 5 A. Mérigoux, GIFAM, "Actes de la journée technique SAVE", Paris, janvier 1994.
- 6 J. Winward, P. Schiellerup & B. Boardman, *Cool Labels*, Environmental Change Unit, Energy and Environment Change Programme, University of Oxford, 1998.
- 7 Crédoc, Opinion des Français sur la pollution atmosphérique, la gestion des déchets et les éco-produits, Etude réalisée pour l'Ademe, 2001.
- 8 COLD II, "The revision of energy labelling and minimum energy efficiency standards for domestic refrigeration appliances", DG TREN, 2001.
- 9 La Commission a signé en 1998 avec le CECED (European Committee of Manufacturers of Domestic Equipment) un accord volontaire portant sur l'amélioration de l'efficacité énergétique des lave-linge (20% en moyenne entre 1994 et 2000) et prévoyant l'arrêt progressif de la production et de l'importation des modèles les moins efficaces (classes D – partiellement- E, F et G). Depuis d'autres accords volontaires ont été signés pour les téléviseurs et magnétoscopes (consommation en veille) et les lave-vaisselle, notamment.
- 10 "Can negotiated agreements replace efficiency standards as an instrument for transforming the electrical appliance market?" A paraître dans *Energy Policy*.

#### Comparer MDE et EnR

- 1 Entretien de juin 2000 avec des responsables d'ONG.
- 2 Même si la Ministre Roselyne Bachelot suggère d'économiser les énergies renouvelables pour les générations futures, dans Paris-Match du 5 septembre 2002.
- 3 "Flexibility in Climate Policy making the Kyoto Mechanisms Work", Jackson, Begg et Parkinson, Earthscan 2001.
- 4 Ingénieur à l'INESTENE.
- 5 Evaluation économique d'un programme MDE, INESTENE 2001 pour l'ADEME Valbonne, ou encore la thèse de Lionel Cauret à l'Ecole des Mines de Paris.

#### Une mise en compatibilité complexe

- 1 "Le froid domestique. Etiquetage et efficacité énergétique", Les cahiers du CLIP (11), déc. 1999.

- <sup>2</sup> Cf texte de Philippe MENANTEAU, ci-avant.
- <sup>3</sup> Les concepts de "programme d'action" et d'"anti-programme" sont empruntés à B. LATOUR in : Petites leçons de sociologie des sciences. Paris, La Découverte, 1993.
- <sup>4</sup> Ils représentaient les deux tiers des appareils vendus en France en 1993. Source : ADEME, Intervention sur la MDE du 18/10/95, Palais des Congrès, Paris.
- <sup>5</sup> A l'exemple de la réglementation relative aux CFC
- <sup>6</sup> Encadrés et soutenus par l'ADEME.
- <sup>7</sup> Le manque de contrôle de l'affichage sur les lieux de vente par les pouvoirs publics rendait cela possible, du moins lors de la première étape de la mise en application de cette politique publique.
- <sup>8</sup> Généralement en conformité avec la stratégie de leur enseigne.
- <sup>9</sup> Nombre de foyers appartenant aux classes moyennes et inférieures continuent de se servir quotidiennement du frigo acheté dans les années soixante. Et dans un grand nombre de familles on retrouve ce même frigo dans la maison de campagne ou relégué à la cave pour servir de second frigo en été. Enquête CERTOP-CNRS, "Anthropologie du froid domestique", 1998.
- <sup>10</sup> À condition que l'achat ne résulte pas d'une urgence (panne).
- <sup>11</sup> "Le froid domestique. Etiquetage et efficacité énergétique", *Les Cahiers du CLIP* (11), déc. 1999.
- <sup>12</sup> 40% de sa facture électrique annuelle hors chauffage.
- <sup>13</sup> M.-C. ZELEM, "Les contraintes sociologiques au développement des énergies renouvelables", *Global Chance* (15), février 2002, p. 85.
- <sup>14</sup> P. EIGLIER, E. LANGEARD, Servuction, Le marketing des services. Mc Graw-Hill, coll : "Stratégie et management", 1987.
- <sup>15</sup> P. WARRIN, "Les relations de service comme régulations" *Revue Française de sociologie* (XXXIV), 1993, p. 69.
- <sup>16</sup> F. COCHOY, "La captation des publics entre dispositifs et dispositions, ou le petit chaperon rouge revisité. Pour une sociologie du travail relationnel", CERTOP-CNRS, document de travail, Toulouse, janvier 2002.
- <sup>17</sup> F. COCHOY, Une histoire du marketing. Discipliner l'économie de marché. Paris, La Découverte, 1999, p. 136.
- <sup>18</sup> P. UGHETTO, Figures du client, figures du prestataire, *Sciences de la société*, (56), mai 2002, p. 105
- <sup>19</sup> P. ALLARD, D. DIRINGER, "Stratégie de la relation client : une nouvelle approche", *Banque stratégie* (169), mars 2000.
- <sup>20</sup> F. OHL, "La construction sociale des figures du consommateur et du client", *Sciences de la Société*, (56), mai 2002, p. 35.
- <sup>21</sup> F. OHL, op. cit., p. 28.
- <sup>22</sup> B. CONEIN, "La notion de routine : problème de définition", *Sociologie du travail* (4), 1998, p. 485.
- <sup>23</sup> S. DUBUISSON, "Regard d'un sociologue sur la notion de routine dans la théorie évolutionniste" in : *Sociologie du travail* (4), 1998, p. 492.
- <sup>24</sup> B. REYNAUD, "Les propriétés des routines : outils pragmatiques de décision et modes de coordination collective", *Sociologie du travail* (4), 1998, p. 470.
- <sup>25</sup> N. GOLOVTCHENKO, M.-C ZELEM, "La lutte contre les pollutions automobiles : la place des usagers. Première partie : les usages sociaux de l'automobile", Toulouse, CERTOP-CNRS, rapport au Conseil Régional de Midi-Pyrénées, octobre 2001, p.23.
- <sup>26</sup> M. CALLON, "Eléments pour une sociologie de la Traduction : La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins pêcheurs dans la baie de Saint-Brieux", *L'Année sociologique* (36), 1986.
- <sup>27</sup> C. DEJOURS, Le facteur humain, Paris, PUF, coll : "Que sais-je ?", 1995, p. 21

### Conférence de citoyens

- <sup>1</sup> Dominique Bourg, Jean-François Caron, Benjamin Dessus, Marie-Pierre Hermann, Marie-Angèle Hermitte, Jean-Marc Jancovici, Gérard Mégie, Jean-Paul Maréchal, Jacques Minenovitch, Roland Schaer, Jacques Testart.

