

## Pour les ménages, la recherche du confort prime encore sur les économies d'énergie

Guy Poquet, Anne Dujin

Depuis le premier choc pétrolier de 1973, les économies d'énergie ont été importantes dans le secteur industriel, mais faibles dans les immeubles d'habitation et de bureaux. Les tendances à consommer moins sont essentiellement le résultat de facteurs structurels de l'économie française et non l'effet d'une transformation des comportements de consommation. En dépit d'une sensibilité écologique croissante, les comportements des ménages ne sont pas encore orientés vers des pratiques économes.

Le succès inégal des politiques de maîtrise de la demande d'énergie vis-à-vis des différents types d'utilisateurs (réussite auprès des industriels, échec relatif auprès des ménages) montre qu'elles n'intègrent pas encore véritablement la logique de comportement des consommateurs et que les instruments de politique publique (fiscaux, réglementaires, de sensibilisation), ne sont pas toujours en phase avec la diversité des comportements des usagers, notamment ceux des ménages.

Comment les politiques publiques peuvent-elles se positionner à l'égard des comportements de consommation des différents agents économiques pour les orienter vers des pratiques plus économes ? Les analyses engagées par le CRÉDOC depuis le début des années 1970 dans différents domaines de consommation à fort impact environnemental (énergie, eau, déchets ménagers) conduisent à penser que la promotion des économies d'énergie passe par des politiques qui prennent en compte les comportements des usagers et structurent leurs pratiques (exemple du tri sélectif des déchets). En revanche, les incitations purement financières ont, sur ces questions, un impact assez faible.

### Les ménages contribuent peu à la maîtrise de la consommation énergétique

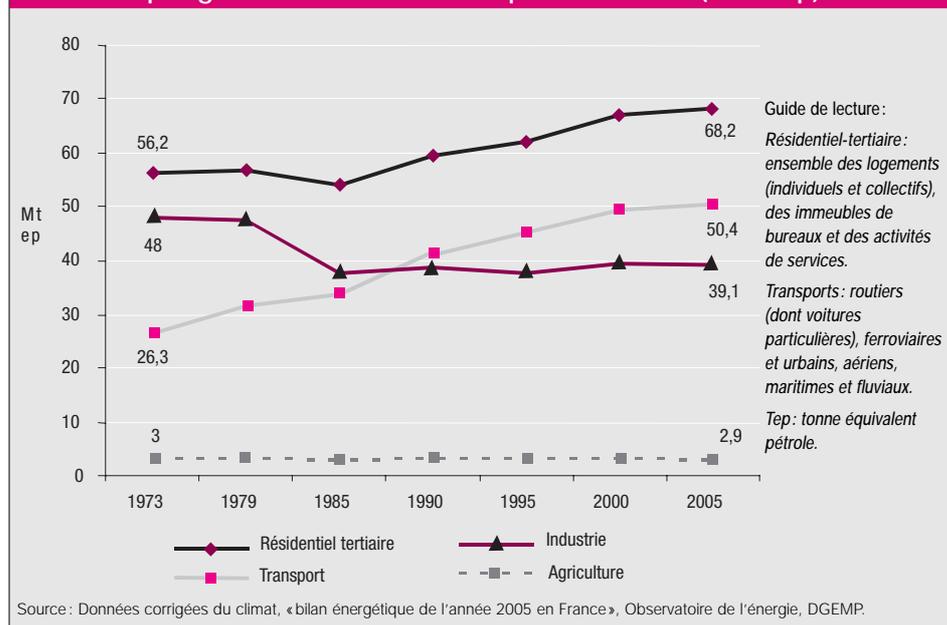
En trente ans, la consommation d'énergie a connu, globalement, une croissance de 20% : en 1973, lors du premier choc pétrolier, la consommation d'énergie finale s'élevait à 134 millions de Tep ; en 2005, elle dépassait les 160 millions de tonnes équivalent pétrole (Tep).

Cette progression est très variable selon les secteurs de l'économie : elle est principalement imputable aux mutations des secteurs des transports et du résidentiel-tertiaire (immeubles d'habitations et immeubles de bureaux).

L'industrie a en revanche nettement diminué son volume de consommation depuis 1973. Cette baisse est à la fois liée au recul tendanciel du nombre des établissements industriels dans une économie qui se tertiarise (facteur structurel), et à la recherche active d'économies d'énergie par les industriels, via la modernisation des processus (facteur technologique).

En revanche, dans le secteur résidentiel-tertiaire, la consommation d'énergie s'est accrue de 21%. La consommation résidentielle, qui est dépendante des caractéristiques de l'habitat et des comportements des ménages, a augmenté au même rythme que la consommation énergétique totale.

Évolution de la consommation énergétique finale, par grand secteur économique 1973-2005 (en Mtep)



L'analyse de l'évolution de l'intensité énergétique (consommation d'énergie nécessaire pour un niveau de production donnée) confirme ces tendances. Le secteur industriel, pour maintenir son niveau de production tout en faisant des économies d'énergie, a orienté ses efforts vers la baisse de l'intensité énergétique. Au contraire, sur les deux dernières décennies, l'intensité énergétique est à la hausse dans le secteur résidentiel-tertiaire.

Or, la part résidentielle du parc de bâtiments représente près de 70 % des consommations énergétiques finales, tandis que les immeubles de bureaux n'en représentent que 30%, répartis de façon égale entre le parc public (hôpitaux, écoles, bâtiments administratifs...) et le parc privé (bureaux et autres locaux d'entreprises). C'est donc l'habitat qui est en grande partie responsable de l'évolution de l'intensité énergétique sur l'ensemble du secteur.

de la surface des logements, qui se sont dans le même temps agrandis (3,95 pièces par logement en 2003 contre 3,85 en 1990). En revanche, rapportée à l'individu utilisateur, la consommation par tête a augmenté significativement, le nombre moyen de personnes par logement ayant régulièrement diminué (2,34 personnes en 2003 contre 2,51 en 1990). Le comportement individuel des ménages n'apparaît donc pas orienté vers l'économie d'énergie.

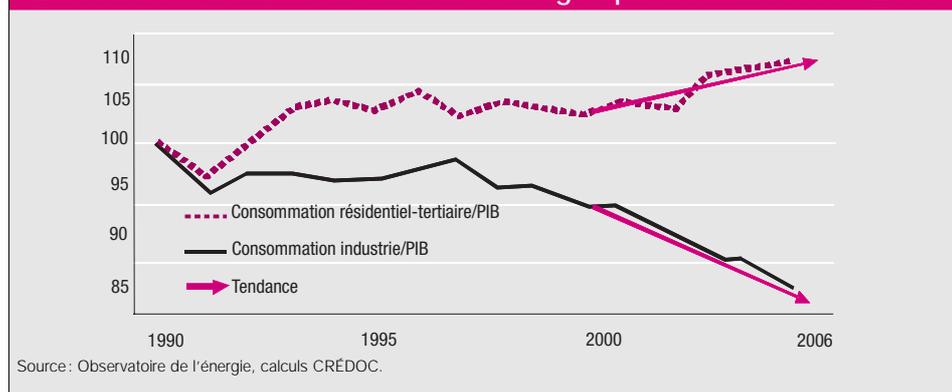
Un Français consomme chaque année 0,9 Tep dans le cadre de son logement. Il en consacre plus de 70 % au chauffage, 13 % aux consommations spécifiques électriques (éclairage, électroménager...), 10 % à la production d'eau chaude et 5 % à la cuisson. La part du chauffage tend à diminuer au profit des usages spécifiques de l'électricité (éclairage et alimentation de l'équipement domestique). Les comportements concernant le chauffage établissent clai-

publics savent jouer sur des variables structurelles connues (normes d'isolation pour les logements neufs...), l'action sur les variables comportementales est plus limitée, et ses effets moins bien maîtrisés.

### Les politiques publiques se focalisent sur des actions incitatives et de sensibilisation

Depuis les années 1990, les politiques publiques de maîtrise de la demande d'énergie visent à transformer les comportements de consommation des différents usagers en jouant essentiellement sur les leviers incitatifs (rendre profitables les comportements économes) et informatifs (sensibiliser aux enjeux de la baisse de la consommation d'énergie). Ces actions consistent en des subventions pour l'acquisition d'équipements économes, des travaux d'isolation ou, plus récemment, des instruments de marchés tels que les livrets de développement durable. Parallèlement, les campagnes de sensibilisation et d'information s'intensifient, en phase avec le développement de la sensibilité écologique des ménages. La logique de l'action publique vise à réconcilier le consommateur et le citoyen, c'est-à-dire celui qui cherche à maximiser son intérêt et celui qui, soucieux de l'intérêt général, est capable d'adapter ses comportements en conséquence. Les évolutions de la consommation depuis 1973 laissent penser que l'action publique a incontestablement rencontré la rationalité économique des acteurs industriels, mais que son impact sur la modification des comportements des ménages a été limité. Plusieurs explications peuvent éclairer ce constat. Le CRÉDOC a chiffré la consommation énergétique de deux ménages de quatre personnes habitant une maison individuelle de 100 m<sup>2</sup>, l'un caractérisé par des comportements peu économes, l'autre attentif à son mode de consommation (voir encadré). Cette approche pragmatique des économies que peut escompter un ménage permet de comprendre que les gains à retirer d'un comportement économe ne sont finalement que modérément incitatifs au regard de la multiplicité des gestes quotidiens que cela implique de changer. La consommation de l'énergie par les ménages est le résultat d'une multiplicité de pratiques qu'il est difficile de contrôler, tant par les usagers eux-mêmes soucieux d'économies que par des instruments de politiques publiques cherchant à peser sur la maîtrise des consommations. Par ailleurs, les modes de régulation qui sont aujourd'hui privilégiés conçoivent les

#### Évolution et tendance de l'intensité énergétique en France 1990-2006



### Un Français consomme chaque année 0,9 Tep dans son logement

Pour analyser les tendances de la consommation énergétique dans l'habitat, les experts recourent à la consommation unitaire d'énergie. Celle-ci est le rapport entre la consommation d'énergie de l'ensemble des bâtiments résidentiels, collectifs et individuels, et la population résidente prise globalement. Est pris en compte l'ensemble des consommations réalisées dans le logement : chauffage, production d'eau chaude, cuisson, électroménager, éclairage, appareillages divers. Elle est exprimée en tonne équivalent pétrole (Tep) par habitant, et corrigée des variations saisonnières.

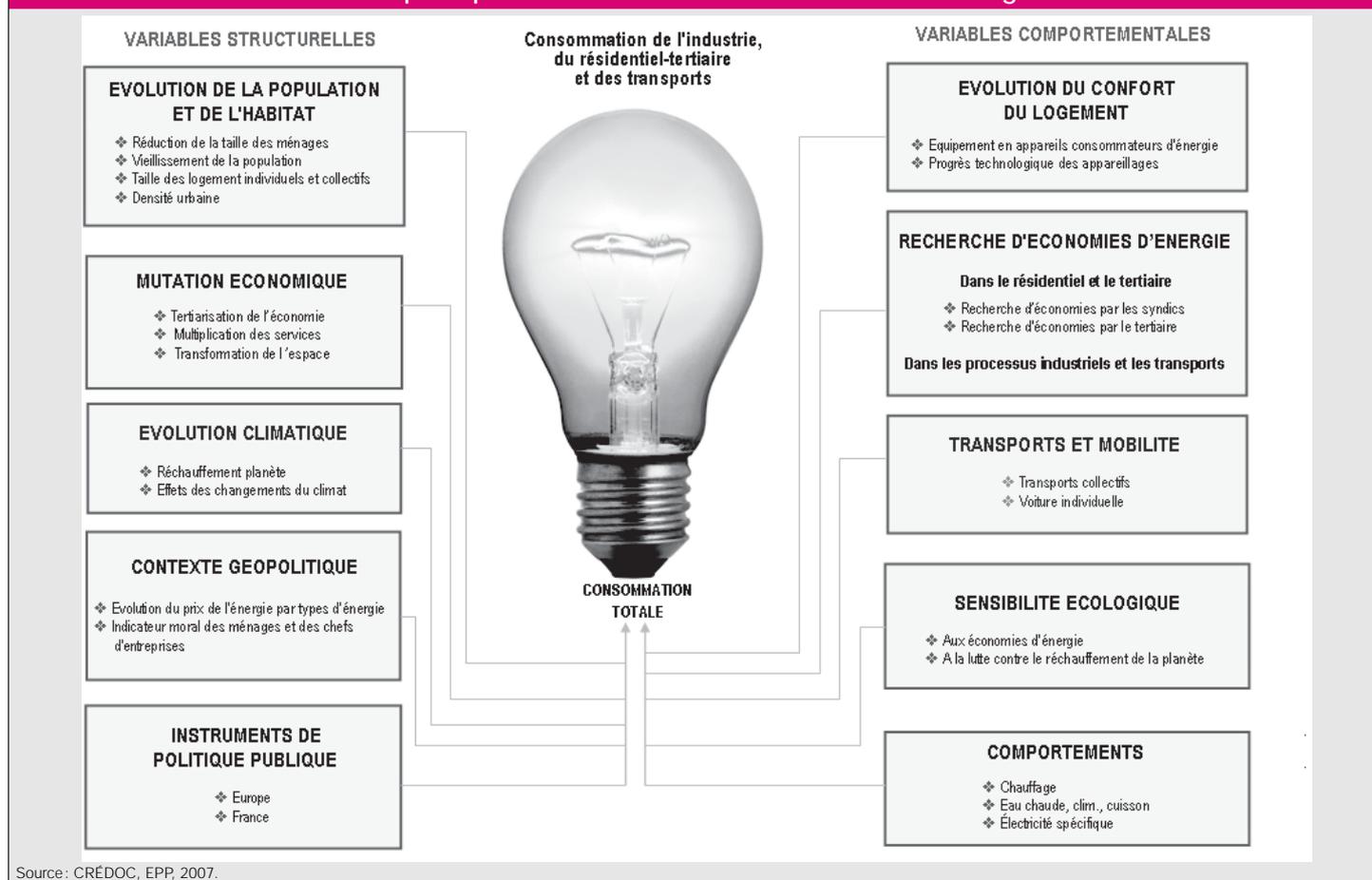
Entre 1973 et 2003, les consommations d'énergie de l'habitat ont augmenté de +8%. La consommation moyenne par logement est donc restée plutôt stable, même en corrigeant cette consommation unitaire en fonction de la croissance

remment que la recherche du confort l'emporte sur le souci de l'économie financière : la température moyenne des logements est passée de 19° à 21° entre 1986 et 2003. Par ailleurs, les consommations d'électricité pour les usages de confort (éclairage, électroménager...) ont fortement augmenté entre 1973 et 2003 (+ 85 % par m<sup>2</sup>), en raison de la multiplication des appareillages domestiques, télévision, hi-fi, vidéo, bureau, qui, en dépit de leur faible puissance, consomment une quantité d'électricité conséquente du fait de la multiplication des veilles.

La hausse de la consommation d'énergie dans l'habitat est donc liée à un phénomène de hausse des standards de confort individuels, qui induisent des comportements de consommation peu économes.

La compréhension des déterminants du comportement des ménages constitue une boîte noire qui pose des limites à tout exercice prospectif sur les consommations d'énergie. Si les politiques

## Les principales variables de la consommation d'énergie



comportements de consommation des usagers comme marqués par l'information parfaite (connaissance précise des économies d'énergie potentielles induites par une transformation des comportements) et la capacité à entrer dans une logique

de maximisation de l'intérêt à moyen ou long terme (faire des travaux ou investir dans des équipements plus coûteux qui permettront de réaliser ensuite des économies). Or les ménages entrent difficilement dans ce type de logique.

Enfin, les modes actuels de régulation fondent la maîtrise de l'énergie sur les comportements individuels de consommation, postulant que la recherche de l'intérêt particulier rencontrera l'optimum collectif. Ce faisant, ils laissent de côté la dimension collective de la consommation d'énergie, notamment l'incidence des structures sociales qui orientent les comportements.

## Les instruments de politique publique au service de la maîtrise de la demande d'énergie (MDE)

Les instruments de politiques publiques sont les mesures et dispositifs à travers lesquels les décideurs produisent de la régulation et mettent en œuvre les politiques publiques. Dans le domaine de la maîtrise de la demande d'énergie, on distingue quatre grands types d'instruments.

**Les instruments législatifs et réglementaires** sont les plus contraignants et s'imposent aux usagers, qu'ils soient constructeurs d'équipements ou consommateurs d'énergie : réglementations thermiques des bâtiments, obligation d'étiquetage des appareils en fonction de leur consommation...

**Les instruments d'information et de sensibilisation** sont fondés sur la communication et visent à persuader les usagers d'adopter des comportements économes : il s'agit de campagnes d'information via les médias.

**Les instruments incitatifs** visent à rendre profitables les comportements vertueux. Il s'agit par exemple des subventions accordées à l'industrie pour la mise en place d'un audit énergétique ou, plus récemment, des instruments de marché. La pastille verte, qui distingue les véhicules peu polluants et permet à leur propriétaire de bénéficier de conditions de circulation et de stationnement privilégiées, constitue une mesure emblématique de l'approche incitative.

**Les instruments de marché**, qui sont en plein développement, cherchent à modifier l'arbitrage coût/bénéfice des agents en mettant en place des incitations positives (crédits d'impôts, certificats d'énergie...) ou négatives (taxes, redevance) afin de transformer les comportements.

## Les économies d'énergie des ménages passent par des politiques qui cadrent les comportements de consommation

Tout porte aujourd'hui à penser que le souci de préserver la planète pour les générations futures est de nature à mobiliser les individus et à orienter leurs comportements. Les organismes publics multiplient les enquêtes pour évaluer les impacts de cette sensibilisation sur les pratiques individuelles, afin de prouver que les comportements éco-responsables s'amplifient et diffusent dans des domaines de plus en plus nombreux – économie d'eau, tri des déchets, consommation de produits bio, achats d'équipements labellisés, utilisation des transports collectifs, etc. Cependant, pour comprendre pleinement

les comportements de consommation des ménages et définir des marges de manœuvre pour les infléchir, il est nécessaire de s'intéresser aux structures qui les conditionnent plutôt que d'en appeler uniquement à la diffusion de la sensibilité écologique qui, bien que réelle, reste relativement indépendante des comportements effectifs. Les travaux du CRÉDOC

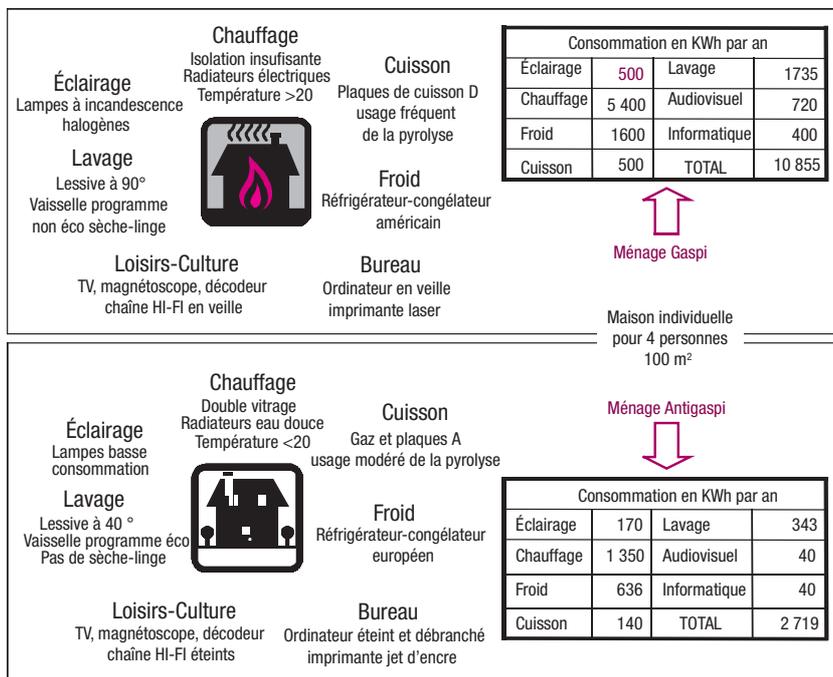
sur la mise en place du tri sélectif ont en effet montré que l'adoption par les ménages de la pratique du tri des déchets était moins liée à leur conscience écologique qu'à la mise en place d'une offre de service public (système de poubelles, taxes et redevances d'enlèvement des ordures ménagères), qui inscrit le geste individuel du tri dans un cadre col-

lectif canalisé. Il faut réfléchir à un mécanisme équivalent de canalisation des comportements dans le domaine de la consommation d'énergie. Il pourrait s'agir par exemple d'un système collectif de rationalisation des consommations d'eau et d'énergie à l'échelle des immeubles collectifs. Sa mise en œuvre pourrait s'appuyer sur un acteur de proximité particulièrement important pour le secteur résidentiel-tertiaire, le syndic d'immeuble, qui est généralement soucieux de faire baisser les charges de gestion des bâtiments. L'une des principales mesures que les syndicats pourraient mettre en œuvre consiste à baisser le niveau de température fourni par les installations de chauffage collectif et de fourniture d'eau chaude.

Autrement dit, si les leviers de l'information et de l'incitation sont indispensables pour orienter le message public, ils ne sont pas suffisants à eux seuls et doivent être complétés par des mesures plus structurelles. Infléchir les comportements vers la maîtrise des dépenses d'énergie (la MDE) nécessite, aujourd'hui, de peser plus fortement sur les leviers de la consommation et de la gestion collective des usages individuels. ■

## Économies d'énergie dans l'habitat : une incitation insuffisante

Une estimation théorique de la consommation énergétique de deux ménages de quatre personnes habitant une maison individuelle de 100 m<sup>2</sup>, l'un caractérisé par des comportements peu économes, l'autre attentif à son mode de consommation, a été réalisée par le CRÉDOC. Cette estimation donne un ordre de grandeur des économies réalisables à travers l'adoption de comportements de consommation vertueux.



Pour calculer les gains financiers correspondant à des économies d'énergie, le CRÉDOC a évalué celles-ci sur la base d'un ménage dont les comportements le situeraient entre un ménage gaspi et un ménage anti gaspi.

### Économies d'énergie réalisées et gains financiers correspondants

La consommation annuelle moyenne est estimée d'après les données de la comptabilité nationale (données 2005)

Consommation annuelle moyenne en KWh	KWh	Économies	
		KWh	Euros
Chauffage	2 000	650	86
Éclairage	280	110	15
Lavage	700	357	47
Réfrigérateur congélateur	640	4	1
Cuisson	375	200	27
Equip loisirs (TV, magnéto, HI-FI, décodeur)	240	120	16
Equip bureau	140	40	5
TOTAL	4375	1 481	196

au tarif de base TTC\* : 0,1325/KWh

Économies totales/an  
**196 euros**

Économies totales/an hors chauffage  
**111 euros**

Économies totales/an sur chauffage  
**86 euros**

\*Tarif au 16/08/2007  
DOM et Corse exclus

Si l'addition de toutes les économies possibles sur un an donne un résultat assez significatif, la sanction économique est peu incitative au regard du nombre de gestes que cela implique de changer. À l'exception du chauffage qui représente à lui seul 86 euros d'économies potentielles, l'adoption d'autres gestes pris un à un ne se traduit pas par une économie significative, alors qu'elle peut représenter une contrainte.

## Pour en savoir plus

● Anne Dujin, Guy Poquet, Bruno Maresca, «La maîtrise des consommations dans les domaines de l'eau et de l'énergie. Les politiques publiques face aux comportements des consommateurs», CRÉDOC, *Cahier de Recherche*, n° 237, novembre 2007. Ce cahier de recherche est téléchargeable sur le site du CRÉDOC, [www.credoc.fr](http://www.credoc.fr), rubrique «Publications & Sourcing».

CRÉDOC  
*Consommation et Modes de Vie*

Publication du Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie

Directeur de la publication :  
Robert Rochefort

Rédacteur en chef : Yvon Rendu

Relations publiques  
Tél. : 01 40 77 85 01  
relat-presse@credoc.fr

Diffusion par abonnement uniquement  
30,49 euros par an  
Environ 10 numéros

142, rue du Chevaleret, 75013 Paris

Commission paritaire n° 2193  
AD/PC/DC

[www.credoc.fr](http://www.credoc.fr)