



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



ministère
des Transports
de l'Équipement
du Tourisme
et de la Mer

Des budgets sensibles aux prix des énergies importées

Virginie Christel, Claire Plateau, Josée Rakotomalala
et Annelise Robert (SESP)

Parallèlement à la généralisation du chauffage central, le mode de chauffage des logements s'est profondément transformé à la suite des deux chocs pétroliers. Le fioul a reculé loin derrière le gaz naturel et l'électricité. Dans les logements anciens, le gaz s'est fréquemment substitué au fioul et dans la construction neuve, il est adopté aujourd'hui aussi souvent que l'électricité.

En vingt ans, les ménages ont divisé par deux la fraction de leur revenu qu'ils consacrent aux achats d'énergie domestique. Mais on peut craindre une augmentation durable du prix des énergies importées qui affecterait le budget des six ménages sur dix qui les utilisent pour se chauffer. Une hausse du prix du gaz frapperait surtout les ménages vivant en appartement, et tout particulièrement les locataires du parc social.

Une hausse du prix du fioul toucherait plutôt des ménages logés en maison individuelle, souvent ancienne et assez mal isolée, située en milieu rural. Utilisant souvent la voiture comme moyen unique de transport, ces ménages cumuleraient la hausse de leurs dépenses de chauffage à celle de leurs dépenses de transport.

SESP en bref

Au cours des deux dernières décennies, le gaz a pris une place croissante dans l'équipement des logements. Quatre logements sur dix sont désormais équipés d'un chauffage central au gaz, presque deux fois plus que vingt ans plus tôt.

Le gaz est devenu la première énergie de chauffage. Il devance l'électricité, également en pleine expansion, et plus largement encore, le fioul, en recul constant sous l'atteinte des chocs pétroliers (figure 1).

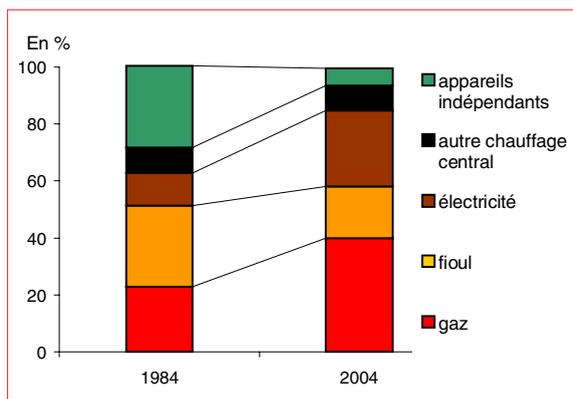
En regard d'un fioul peu attractif, gaz et électricité ont bénéficié de la modernisation des équipements et de la généralisation du chauffage central. Seuls 6 % des logements en 2004 ne disposent que d'appareils indépendants de chauffage alors qu'ils étaient 29 % en 1984.

Le gaz, première énergie de chauffage

La diffusion du chauffage électrique intégré a été particulièrement rapide, avec 27 % des logements équipés en 2004 contre 11 % en 1984. Le développement de l'électricité comme énergie de chauffage domestique s'est fait essentiellement par l'équipement des logements neufs. La moitié des maisons et la moitié des appartements construits au cours des années 80 ont été dotées d'une installation de chauffage électrique. La prédominance de l'électricité dans la construction neuve s'est ensuite effritée, pour les maisons en particulier, où l'électricité n'est plus choisie qu'une fois sur trois depuis 1999.

Le gaz naturel continue au contraire à gagner des parts de marché dans la construction neuve. Il y fait aujourd'hui jeu égal avec l'électricité : quatre sur dix des logements construits entre 1999 et 2002 sont équipés d'une installation de chauffage électrique et également quatre sur dix de chauffage au gaz. Mais c'est grâce à sa pénétration de l'habitat ancien que le gaz a acquis sa position dominante comme énergie de chauffage. En effet, cette énergie est la plus souvent retenue dans les appartements qui font l'objet de travaux de rénovation, qu'il s'agisse d'installer pour la première fois un chauffage central ou de remplacer le fioul. Plus de la moitié des appartements et un tiers des maisons construits avant 1975 disposent aujourd'hui d'une installation de chauffage central au gaz.

1 Évolution du parc de logements selon le mode principal de chauffage



Source : Ceren

Champ : Résidences principales en métropole

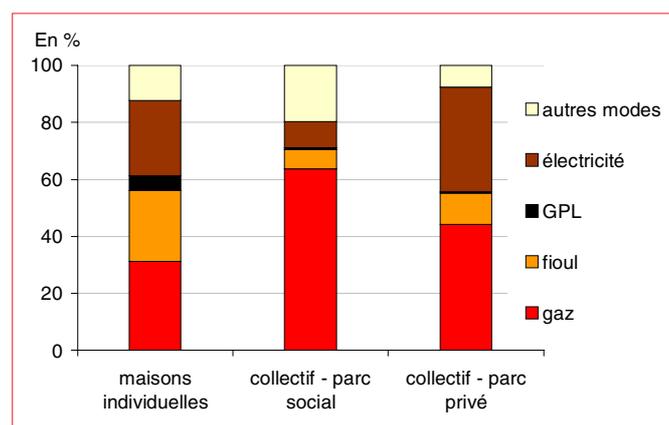
N° 4
Janvier 2006



ancien. Ce combustible permet de chauffer un petit tiers des maisons construites avant 1975, situées pour la plupart d'entre elles en milieu rural, loin d'un réseau de distribution de gaz.

D'autres énergies sont sollicitées de façon marginale dans les installations de chauffage central. Le chauffage urbain est en pratique dédié aux appartements (9 % en 2004), notamment dans le parc social, et le gaz de pétrole liquéfié (GPL) aux maisons individuelles (5 %).

2 Mode principal de chauffage et type de logement en 2004



Source : Ceren

Champ : Résidences principales en métropole en 2004

Autres modes : appareils indépendants et autre chauffage central

Les consommations d'énergie par logement ont baissé

En vingt ans, l'énergie consommée pour chauffer un logement a baissé en moyenne de 9 %, alors même que la surface des logements a augmenté de 11 % et que le confort thermique des logements s'est amélioré, avec notamment la généralisation du chauffage central.

Cette décroissance s'explique par la mise en place, à la suite des chocs pétroliers de 1973 et 1979, d'un vaste système d'incitations fiscales dans l'habitat ancien et de contraintes réglementaires dans le neuf, pour encourager les économies d'énergie : incitations en faveur de l'isolation thermique, systèmes de régulation, amélioration du rendement des équipements.

La réglementation thermique de 1975, devenue plus exigeante en 1982, puis en 1988, et dernièrement en 2000, a conduit à une diminution importante de la consommation de chauffage au mètre carré des nouvelles constructions. Selon le Ceren, la mise en place de la réglementation thermique de 1988 a conduit, toutes choses égales par ailleurs, à une baisse de la consommation de chauffage de 40 à 60 % par rapport à la situation antérieure à la réglementation de 1975 ; celle de 2000 devrait apporter une réduction additionnelle de l'ordre de 10 à 20 %. En 2004, 37 % du parc a été construit depuis 1975 et relève de cette réglementation, contre 18 % en 1984.

Des économies d'énergie importantes ont été également obtenues dans les logements anciens grâce à des travaux d'isolation. En 2002, selon la dernière enquête nationale sur le logement, près de 60 % des logements sont équipés de double vitrage, et 42 % des maisons individuelles ont fait l'objet d'une isolation par le toit au cours des vingt dernières années.

La consommation d'énergie résulte aussi d'un arbitrage des ménages entre coût et confort, qu'il s'agisse du choix de l'équipement et de la source d'énergie dans un premier temps, ou ensuite du volume d'énergie consommé. En deux décennies, les comportements individuels des consommateurs, aspirant à plus de confort et disposant de revenus plus élevés, ont poussé la consommation d'énergie vers le haut. Offrant un meilleur confort, le chauffage central, collectif ou individuel, a été plébiscité. Mais il conduit aussi à une augmentation des dépenses. En effet, dans les logements sans chauffage central, il est fréquent que certaines pièces soient insuffisamment, voire pas du tout chauffées. Les ménages disposant d'un chauffage central, par ailleurs plus aisés que les autres, consomment ainsi plus d'énergie à surface égale.

En revanche, d'autres comportements produisent un effet inverse. Remplacer une installation de chauffage central collective par des installations individuelles, plus facilement ajustables aux besoins (et aux ressources) de chacun, contribue à réduire la consommation d'énergie. Pour les ménages chauffés au gaz, le gain est de l'ordre de 20 %. Le refus de subir des coûts de chauffage collectifs plus élevés se répand parmi les ménages et le chauffage central individuel gagne du terrain dans les immeubles collectifs.

La préférence des ménages pour la maison individuelle tend également à augmenter la consommation d'énergie. En 2004, les maisons individuelles sont proportionnellement plus nombreuses qu'en 1984. Plus difficiles à isoler, elles demandent plus d'énergie qu'un appartement de même surface. Dans le cas du gaz, les ménages logés en maisons individuelles ont une consommation moyenne au mètre carré supérieure de 25 % à celle d'un appartement, pour une température qui est sans doute fixée par ses occupants à un niveau plus bas qu'en appartement.

Si la politique de maîtrise de l'énergie mise en place après les chocs pétroliers de 1973 et 1979 a entraîné une baisse des consommations de chauffage domestique, elle n'a pas enrayé la croissance forte des consommations d'énergie à usage spécifique (fonctionnement des appareils ménagers, eau chaude sanitaire ou encore éclairage). En 2004, ces usages représentent 45 % des consommations d'énergie ; ils sont couverts aux deux tiers par l'électricité et très subsidiairement par le gaz. Avec une hausse de 6 % par logement en 20 ans des consommations d'énergie à usage spécifique, la consommation globale n'a diminué que de 3,5 % par logement.

Une quasi-stabilité des prix de l'électricité pendant vingt ans

Depuis vingt ans, le prix de l'énergie consommée dans les logements a augmenté très modérément en prix courant (0,8 % par an) et a même baissé en valeur réelle de 1,6 % par an.

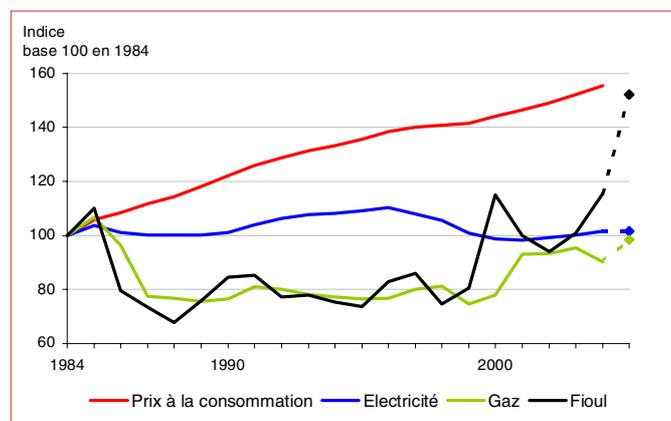
Sur cette période, les évolutions du prix du gaz et du fioul ont été assez heurtées (figure 3). Le prix du gaz est largement administré ; mais force est de constater qu'au cours de ces vingt dernières années, son évolution, bien que plus lissée, a suivi celle du fioul avec un décalage d'un an environ. Le prix de l'électricité au contraire est resté globalement stable en euros courants depuis 1984, croissant légèrement jusqu'en 1996, puis baissant ensuite pour retrouver sa valeur initiale.

Les années 1984-85 sont un point haut pour le prix des énergies fossiles. Une baisse brutale fait suite au contre-choc pétrolier de 1986 (- 38 % pour le fioul et - 28 % pour le gaz entre 1985 et

1988). La période 1986-1999 se place sous le signe de la modération, les prix du fioul et du gaz se situant environ à 20 % au-dessous de leur niveau de 1984. A partir de 2000, une remontée ramène en fin de période au niveau de 1985 en monnaie courante.

La pénétration du gaz comme énergie de chauffage a sans doute été favorisée par la modération de son prix. Par contre, depuis le premier choc pétrolier, l'âge d'or du pétrole dans les logements est bel et bien terminé : l'usage de cette énergie à des fins domestiques n'a cessé de reculer ces vingt dernières années, en dépit d'un prix resté attractif pendant une quinzaine d'années. A l'exception de l'année 2000, ce n'est qu'en 2004 que le prix du fioul dépasse pour la première fois en monnaie courante son niveau de 1984. Même les très récentes hausses du fioul doivent être relativisées. Avec une augmentation de 32 % de son prix en 2005 qui fait suite à celle de 15 % en 2004, le fioul reste encore inférieur en monnaie constante à son niveau d'il y a vingt ans.

3 Prix de l'énergie en euros courants



Source : Insee, Comptabilité Nationale
En pointillé, les prévisions pour 2005

L'électricité, premier poste des dépenses d'énergie dans le logement

Alors même que le prix de l'électricité n'a jamais significativement diminué, contrairement à celui des énergies combustibles auxquelles elle s'est substituée, son utilisation comme énergie de chauffage est devenue plus fréquente. De plus, son utilisation pour le fonctionnement des appareils électriques, toujours plus nombreux (électroménager, climatiseur, ordinateur, etc..) s'est renforcée. De ce fait, l'électricité a pris un poids croissant dans les dépenses d'énergie des ménages. Alors que l'électricité comptait pour un tiers de ces dépenses en 1984, elle y contribue pour moitié en 2004.

Largement utilisé comme énergie de chauffage, le gaz ne représente en 2004 que 23 % des dépenses d'énergie des ménages, à peine plus que vingt ans auparavant. A l'inverse, le fioul, qui a été délaissé comme énergie de chauffage, pèse deux fois moins.

Ainsi, les dépenses d'énergie domestique sont aujourd'hui moins dépendantes des évolutions du prix des énergies combustibles qui doivent être importées : 42 % des dépenses d'énergie dans les logements sont des achats de gaz, de fioul ou de GPL, contre 53 % vingt ans plus tôt. Dans cette évaluation, on ne tient pas compte d'une production d'électricité d'appoint à partir d'énergies importées.

Des dépenses d'énergie domestique toujours modérées en 2004, mais jusqu'à quand ?

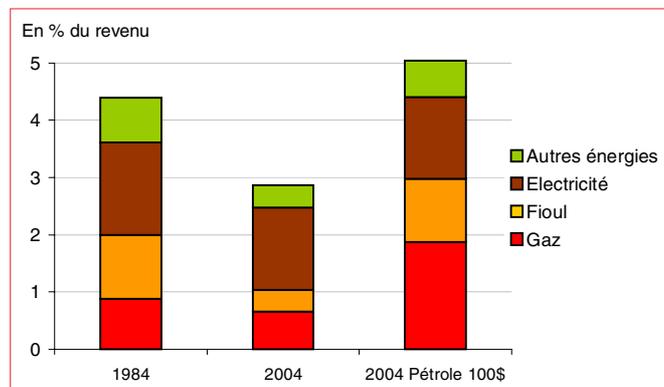
Toutes sources confondues, les dépenses d'énergie ont progressé moins vite que les autres dépenses de logement, sous les effets conjoints de la modération des prix et des consommations.

Pour les locataires, les dépenses d'énergie n'ont augmenté que de 1,1 % par an entre 1984 et 2004, alors que les loyers ont progressé de 5,8 % et l'ensemble des autres charges locatives de 4,1 %. Un locataire paie ainsi 890 € pour son énergie domestique en moyenne en 2004, ce qui représente 14 % de ce qu'il débourse pour se loger, alors qu'en 1984, l'énergie comptait pour 27 % dans ces mêmes dépenses.

Locataires ou propriétaires, les ménages acquittent en moyenne une facture de 1 180 € pour leur énergie domestique. Ils ne consacrent plus aujourd'hui à cette dépense que 2,8 % de leur revenu, contre 4,6 % vingt ans plus tôt (figure 4). Toutefois, l'envolée attendue du prix du pétrole, tirant derrière lui ceux du fioul et du gaz, devrait gonfler ce poste budgétaire, même si les ménages réduisent leur consommation.

Avec un pétrole à 100 dollars le baril, et en supposant que fioul, gaz et GPL augmentent dans les mêmes proportions, les ménages auraient dû affecter 5 % de leur revenu¹ à leurs consommations d'énergie de 2004. C'est presque le double de ce qu'ils ont effectivement payé, mais à peine plus qu'en 1984, une fois ces montants rapportés au revenu. Cette augmentation des dépenses d'énergie serait l'équivalent d'une augmentation des loyers de 15%.

4 Évolution des dépenses d'énergie domestique



Source : Ceren, Compte satellite du logement
Champ : Résidences principales en métropole

Le parc social est devenu très vulnérable aux évolutions du prix du gaz

La forte croissance de la demande mondiale conjuguée à d'insuffisantes capacités de raffinage, conséquence de la faiblesse des investissements de ces dernières années, et à l'incertitude qui pèse sur le niveau des ressources, sont sources de tensions qui peuvent faire craindre une augmentation durable du prix du fioul, et du gaz dans son sillage.

¹ Toutes choses égales par ailleurs, cette évaluation ne prenant pas en compte les conséquences macroéconomiques d'un tel choc économique.

Chez six ménages sur dix, les dépenses de chauffage sont directement affectées par les évolutions volatiles des prix des combustibles importés (fioul, gaz ou GPL).

Les occupants de logements collectifs, propriétaires ou locataires dans le parc privé, seront une majorité (56 %) à supporter de telles hausses ; ils sont cependant les moins concernés, car presque quatre fois sur dix chauffés à l'électricité. Le mode de chauffage des logements individuels est plus diversifié et tout aussi dépendant du fioul et du GPL que du gaz : en tout, 61 % des maisons utilisent l'une de ces trois sources d'énergie.

Les locataires du parc social seront tout particulièrement touchés par des hausses de prix des énergies importées (71 % d'entre eux), principalement par celle du prix du gaz. Le parc social, plus souvent implanté en milieu urbain, est constitué d'appartements qui ont été progressivement équipés de chauffage au gaz : six sur dix le sont aujourd'hui, contre moins de quatre sur dix dans le parc privé ou chez les propriétaires

Une hausse du prix du gaz sera ressentie d'autant plus durement par les locataires du parc social que l'énergie représente une part beaucoup plus importante de leurs dépenses courantes de logement : 21 % en moyenne contre seulement 15 % pour les locataires du parc privé. Les premiers bénéficient en effet de loyers à tarif préférentiel.

La hausse du fioul frappe surtout les ménages ruraux

Concentrée sur un ménage sur cinq utilisateurs de fioul ou de GPL, une hausse du prix des hydrocarbures frappe pour l'essentiel des ménages propriétaires, logés en maisons individuelles, plutôt anciennes, et principalement domiciliés en milieu rural. En espace à dominante rurale, 30 % des logements recourent au fioul pour leur chauffage.

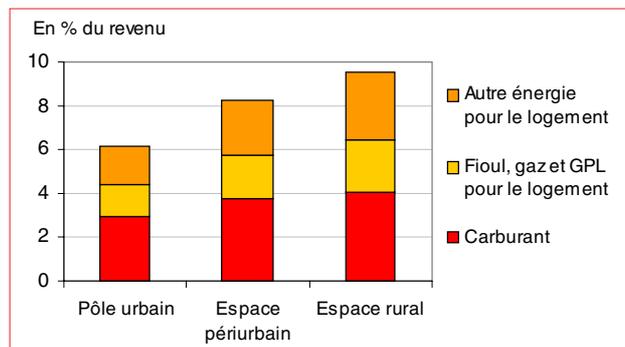
Ces ménages doivent destiner à leur chauffage une fraction de leur budget plus élevée que la moyenne car ils doivent prélever des dépenses plus importantes dans des ressources moindres. Les maisons individuelles chauffées au fioul sont en effet plus grandes que celles disposant d'un autre mode de chauffage (120 m² contre 107 m² pour l'ensemble des maisons, selon l'enquête sur le logement de 2002), moins bien isolées et donc moins économes en énergie, installées souvent dans des zones au climat plus rigoureux. Elles entraînent des dépenses de chauffage plus importantes.

Mais surtout, leurs occupants ont des revenus bien plus modestes. D'une façon générale, les espaces à dominante rurale accueillent des ménages moins favorisés que ceux des aires urbaines. Le revenu moyen y est inférieur d'environ 20 %. Parmi les ménages ruraux, 29 % des agriculteurs se chauffent au fioul. Les retraités également sont nombreux dans ce cas, et particulièrement ceux vivant en zone rurale, qui disposent de revenus très limités. ■

Des dépenses d'énergie plus élevées loin des pôles urbains

Les ménages qui habitent en zone rurale, plus souvent que les ménages urbains, n'ont que l'automobile comme moyen de transport. Notamment pour se rendre sur leur lieu de travail, les actifs résidant en zone rurale sont pour la plupart contraints à des trajets au volant de leur voiture plus longs que ceux qui vivent dans un pôle urbain. Des dépenses de carburant plus lourdes s'ajoutent alors à des dépenses d'énergie domestique déjà plus élevées que la moyenne (figure 5).

5 Disparités territoriales des dépenses d'énergie



Source : Insee, Enquête sur les budgets des familles 2001
Champ : Ensemble des ménages

En 2001, selon l'enquête sur les budgets des familles, les ménages ruraux affectent 9,5 % de leur revenu pour régler leurs dépenses de carburant, de chauffage et autres énergies domestiques contre seulement 6,2 % dans les pôles urbains. En revanche, la part consacrée au logement proprement dit (loyer et charges), est assez peu variable selon la situation du domicile, autour de 23 %.

Habiter loin des centres urbains rend surtout plus dépendant des prix des hydrocarbures. Ainsi, en 2001, alors que les cours étaient relativement bas, les achats d'hydrocarbures pour le logement et les déplacements ont absorbé 6,5 % du budget des ménages en zone rurale, contre seulement 4,4 % dans les pôles urbains.

Agriculteurs mis à part, les actifs logés en maison individuelle chauffée au fioul en zone rurale sont tout particulièrement vulnérables aux variations du prix du pétrole. En dépit de revenus plus élevés, ces ménages ont consacré 8 % de leur revenu à l'achat d'hydrocarbures en 2001.

Pour en savoir plus

Prix des combustibles et dépenses d'énergie des ménages dans leur logement, version plus complète de l'étude comme dossier au rapport de la Commission des comptes du logement 2004, disponible sur www.statistiques.equipement.gouv.fr, rubrique « Construction-logement/Données d'ensemble » puis Comptes du logement 2004.

Vingt ans de dépenses de logement, Claire Plateau, Données sociales, édition 2006, à paraître.

Les dépenses des ménages franciliens pour le logement et les transports, Annarita Polacchini et Jean Pierre Orfeuill, Recherche Transports Sécurité n° 63 avril-juin 1999.