



Énergies & Matières premières

CONSOMMATIONS DE CARBURANTS DES VOITURES PARTICULIÈRES EN FRANCE 1988-2006

Direction Générale de l'Énergie et des Matières Premières
Observatoire de l'économie de l'énergie et des matières premières
Observatoire de l'énergie
Décembre 2007

Les résultats suivants proviennent de l'exploitation du panel TNSworldpanel Petrol¹ lancé en avril 1987. Ce panel suit les consommations de 3 300 voitures appartenant à des particuliers résidant en France (les véhicules de société ne sont pas observés). Il est la seule opération de cette ampleur disponible en France (cf. méthodologie page 9)

Les points forts

- ▶ Poursuite de la baisse de la consommation moyenne aux 100 kilomètres (tous carburants) des voitures particulières : - 1,0 %
- ▶ Nouvelle et sensible progression du gazole : 57 % des volumes achetés par les ménages (contre 50 % en 2003 et 33 % en 1995).
- ▶ Nouvelle diminution du kilométrage total parcouru par les ménages : - 1,1 %, parallèlement à la hausse du prix des carburants.

1- Résultats généraux

Consommations moyennes pour l'ensemble des voitures particulières *

| | 1988 | 1990 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ensemble | 8,55 | 8,25 | 7,76 | 7,73 | 7,63 | 7,63 | 7,57 | 7,49 | 7,47 | 7,40 | 7,27 | 7,16 | 7,09 | 7,02 |
| Supercarburants | 8,88 | 8,68 | 8,49 | 8,38 | 8,30 | 8,34 | 8,32 | 8,13 | 8,19 | 8,09 | 7,95 | 7,83 | 7,80 | 7,74 |
| Gazole | 7,02 | 6,73 | 6,67 | 6,72 | 6,72 | 6,68 | 6,62 | 6,76 | 6,76 | 6,73 | 6,69 | 6,63 | 6,58 | 6,53 |

Unité : litre/100 km

*à la suite d'une amélioration de la représentativité des résultats, les valeurs observées à partir de 1998 ne sont pas strictement comparables à celles des années antérieures. Toutefois, les écarts étant faibles, il a paru justifié de présenter l'ensemble de la série.

Source : panel carburant TNSworldpanel

Une baisse significative en 2006

Tendanciellement à la baisse depuis au moins 1989, la consommation en l/100 km s'est de nouveau réduite en 2006 : - 1,0 % sur l'ensemble des carburants, comme en 2005. Elle est en partie due à un meilleur respect des limitations de vitesse par les automobilistes, en conséquence de l'augmentation des contrôles effectués : les vitesses pratiquées de jour par les voitures de tourisme ont été en retrait par rapport à 2005 (près d'un kilomètre/heure en moins, tous réseaux confondus) ; ce sont les plus faibles des cinq dernières années, selon l'Observatoire national interministériel de sécurité routière.

1 : ex-SECODIP : Société d'Études de la Consommation, Distribution et Publicité. Un panel est un échantillon suivi dans le temps. Le financement du panel est assuré, en ce qui concerne les pouvoirs publics, par l'Observatoire de l'énergie, le Service économie, statistiques et prospective (SESP) du ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer, et l'Ademe.

Toutefois, on peut penser que cette diminution se ralentit : le nombre de grands excès de vitesse a été le même en 2006 et en 2005.

Elle résulte aussi de la baisse de consommation moyenne des voitures neuves (due en partie à un transfert vers le diesel ; d'autre part, c'est, comme en 2005, pour les utilisateurs exclusifs de sans plomb 95 que la baisse a été la plus forte : - 1,2 %).

En effet, les diminutions de consommation moyenne en l/100 km des voitures neuves se poursuivent sur les dernières années après la stagnation 1987/1996 : dans le détail, la baisse depuis 1997 est de - 11 % sur l'essence et - 15 % sur le gazole. Avec l'effet de l'accroissement de la part du diesel, la baisse totale est de - 16 % (données Ademe).

... dans un contexte favorable

L'augmentation de la part des voitures diesel dans le parc participe à la baisse d'ensemble. Cette hausse tient à la part grandissante du diesel dans les immatriculations neuves (après la stagnation de 2005, la hausse a été sensible : 71,4 %, contre 69,1 % en 2005) et à la mise au rebut de vieilles générations de voitures surtout en motorisation essence (la part du diesel dans le parc total est encore bien inférieure à ce qu'elle est pour les voitures neuves). D'après les estimations du C.C.F.A., les voitures diesel représentaient 49 % du parc à la mi-2006 et 47 % à la mi-2005 contre 15 % au milieu de 1990.

Mais dans le détail, de 1996 à 2006, la consommation unitaire observée des voitures au super a baissé de 7,6 %, tandis que celle des diesel a nettement moins diminué (- 2,8 %). Cette différence d'évolution peut s'expliquer par des caractéristiques techniques : la puissance moyenne des voitures neuves s'est accrue de manière plus sensible en diesel (+ 33,4 %) qu'en essence (+ 27,5 %).

Néanmoins, la cylindrée moyenne des moteurs diesel a baissé de 9,2 % sur dix ans grâce notamment au progrès technique. Sur la même période, celle des voitures à essence a augmenté, mais elle est en baisse sur les quatre dernières années.

... malgré des contraintes persistantes.

La masse à vide moyenne des véhicules neufs s'accroît : + 16,0 % sur l'ensemble, de 1997 à 2006, avec + 8,3 % sur les voitures à essence et + 9,5 % en diesel. Cet accroissement est la conséquence des améliorations en termes de sécurité et de confort. L'accroissement de la part des 4x4, observé d'année en année, joue dans le même sens : le poids moyen de ces véhicules, observé parmi les immatriculations de 2006, est supérieur de 41 % à celui des autres. De même, les voitures diesel étant en moyenne plus lourdes (mais pas à puissance réelle égale), l'accroissement de leur part contribue à augmenter le poids moyen. Cependant, En 2006, la masse moyenne globale n'a que faiblement augmenté par rapport à 2005 : + 0,6 %, dont + 0,4 % en diesel. Elle a même diminué en essence : - 0,6 % (*sources : ADEME et MEDAD/SESP, Fichier central des automobiles*).

L'obligation du pot catalytique sur les voitures neuves (à partir de 1993 pour l'essence, 1997 pour le gazole) a contribué à freiner les progrès en sobriété. En 1993, première année d'obligation du pot catalytique sur les voitures neuves à essence, la consommation conventionnelle moyenne a crû de 2,8 % dans cette catégorie. Sa part dans le parc est passée de 3 % des véhicules à essence au 1-1-93 à 84 % au 1-1-2007.

Des systèmes électriques, de plus en plus développés, entraînent aussi une augmentation de consommation de carburant, ainsi que la climatisation qui ne cesse de progresser : au milieu de l'année 2000, 16 % du parc en disposaient contre 47 % en 2006 (37 % pour les voitures à essence, 59 % pour les voitures diesel). Les véhicules disposant de la climatisation consomment 11 % de plus que les autres. Ce sont en outre des véhicules qui roulent davantage : + 28 % pour le diesel et + 22 % pour l'essence. En comparant les consommations des voitures de un à cinq ans observées dans le panel avec les consommations

conventionnelles des voitures neuves des cinq années correspondantes (pondérées par les ventes), on constate (de 2000 à 2006) que les consommations réelles baissent moins vite que les consommations conventionnelles. Cela montre que l'effet des progrès techniques tendant à une plus grande sobriété (baisse des cylindrées à puissance constante) est atténué par d'autres facteurs agissant en sens inverse (comme par exemple la climatisation). En revanche il est conforté par le renforcement des contrôles de vitesse, auquel on peut imputer une part des légères baisses des consommations réelles de 2003 à 2006 (après les stagnations de 2001 et 2002).

La moyenne des consommations aux 100 km se situe toujours, pour le gazole, nettement en dessous du super, malgré un parc de véhicules plus puissants (en puissance réelle) : - 16 % (réduit d'ailleurs à - 5 % si l'on tient compte de la différence de densité des carburants). Cet écart est dû à des facteurs techniques, mais aussi à la plus faible part de kilométrage en ville pour les voitures diesel : 19 % en 2006, contre 25 % pour les voitures à essence. En outre les utilisateurs diesel affichent un kilométrage annuel 1,7 fois supérieur à celui des voitures à essence. Aussi est-ce toujours le gazole qui est le plus demandé, avec des achats annuels 1,47 fois plus importants que pour l'essence par véhicule acheteur, malgré une plus faible consommation aux 100 kilomètres. La part du gazole dans l'ensemble des carburants pour voiture achetés par les ménages, poursuit sa croissance : 57,0 % en 2006, contre 54,2 % en 2005, 33,5 % en 1995 et 17,8 % en 1990 .

2- Baisse globale de l'essence. Croissance de la part du diesel

En 2006, comme chaque année depuis 2003, baisse globale des livraisons de super sans plomb 95 ou 98. Avec la quasi disparition du super ARS, la part des carburants sans plomb 95 et 98 atteint maintenant 99,2 % du total des supercarburants, contre 97,1 % en 2005 (*source : CPDP*). Néanmoins le total des livraisons de ces carburants, y compris hors ménages, poursuit sa baisse, en raison d'une nouvelle montée de la part du diesel .

Dans le panel carburant de TNS Worldpanel, le super sans plomb 95 ou 98 représente, en 2005, 42,9 % du volume total de carburants achetés, soit moins qu'en 2005 (44,9 %). Il représente aussi la quasi totalité des supercarburants (98,0 % en 2005). En part du parc, les acheteurs de super sans plomb 95 ou 98 (exclusifs ou non) ont représenté 52,7 % de l'ensemble, moins qu'en 2005 (54,4 %).

... mais la part du super sans plomb 95 interrompt sa hausse...

Il accentue sa prédominance parmi les essences, mais pas parmi l'ensemble des carburants (32,4 % de l'ensemble, contre 32,6 % en 2005), loin devant le sans plomb 98 (10,5 %) qui continue à régresser.

...avec des parcours diversifiés.

En 2006, les kilométrages des consommateurs de sans plomb 95 sont sensiblement plus élevés que ceux du sans plomb 98 : 9231 km, contre 8092 km, soit + 14 %. C'est la troisième année consécutive que l'écart est en ce sens. Toutefois, et comme toujours, ces parcours sont nettement plus faibles que ceux des véhicules à gazole, même si ces

derniers ont encore une fois diminué : - 1,6 % sur un an. Les plus petits kilométrages sont le fait des véhicules les plus anciens. En 2006, le kilométrage moyen des voitures de 16 ans et plus a été inférieur de 39 % à celui des voitures d'un à cinq ans.

Parts des différents carburants depuis 1990 : sans plomb 98 en baisse

Pourcentage de véhicules acheteurs des divers types de carburants (au moins une fois dans l'année)

| | 1990 | 1995 | 1997 | 1998a | 1999 | 2000b | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | Unité : % Écart 06/05 (en point) |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
| <i>Essences</i> | 86,0 | 73,4 | 69,3 | 68,4 | 66,6 | 64,9 | 63,5 | 61,6 | 59,5 | 57,5 | 54,7 | 52,7 | -2,0 |
| ARS (ou plombé) | 85,0 | 43,9 | 29,8 | 27,3 | 21,3 | 18,4 | 13,4 | 11,0 | 7,7 | 6,6 | 4,4 | ns | ns |
| sans plomb 95 ou 98 | 20,8 | 42,7 | 49,7 | 49,8 | 52,2 | 53,6 | 55,1 | 56,0 | 55,6 | 54,5 | 54,4 | 52,7 | -1,7 |
| sans plomb 95 | | 16,6 | 24,0 | 25,7 | 30,6 | 35,6 | 37,8 | 37,7 | 41,3 | 41,8 | 43,6 | 44,8 | +1,2 |
| sans plomb 98 | | 41,4 | 45,7 | 43,6 | 44,1 | 40,8 | 36,5 | 38,5 | 31,2 | 28,4 | 26,5 | 22,9 | -3,6 |
| Gazole | 13,9 | 26,4 | 30,2 | 31,1 | 32,5 | 34,2 | 36,0 | 37,9 | 40,0 | 42,2 | 44,8 | 47,2 | +2,4 |

Source : panel carburant TNSworldpanel

Pourcentage des volumes achetés des divers types de carburants

| | 1990 | 1995 | 1997 | 1998a | 1999 | 2000b | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | Unité : % Écart 06/05 (en points) |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
| <i>Essences</i> | 82,2 | 66,6 | 63,3 | 61,4 | 60,3 | 57,1 | 54,2 | 52,3 | 49,5 | 47,6 | 45,8 | 43,0 | - 2,8 |
| ARS (ou plombé) | 70,7 | 28,1 | 19,3 | 18,1 | 14,3 | 10,4 | 7,4 | 5,4 | 3,4 | 2,2 | 0,9 | ns | ns |
| sans plomb 95 ou 98 | 11,5 | 38,5 | 44,0 | 43,3 | 46,0 | 46,8 | 46,8 | 46,9 | 46,1 | 45,4 | 44,9 | 42,9 | - 2,0 |
| sans plomb 95 | | 7,2 | 13,8 | 16,2 | 19,9 | 24,4 | 26,6 | 27,9 | 29,3 | 31,1 | 32,6 | 32,4 | - 0,2 |
| sans plomb 98 | | 31,3 | 30,2 | 27,2 | 26,1 | 22,4 | 20,2 | 18,8 | 16,8 | 14,3 | 12,3 | 10,5 | - 1,8 |
| Gazole | 17,8 | 33,4 | 36,7 | 38,6 | 39,7 | 42,9 | 45,8 | 47,9 | 50,5 | 52,3 | 54,2 | 57,0 | +2,8 |

a : à la suite d'une amélioration de la représentativité des résultats, les valeurs observées à partir de 1998 ne sont pas strictement comparables à celles des années antérieures.

b : à partir de 2000 le supercarburant plombé est remplacé par le supercarburant ars (anti récession de soupape).

Source : panel carburant TNSworldpanel

15 ans de consommation moyenne, selon 3 critères

Tous carburants

| | 1990 | 1995 | 1997 | 1998* | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | Unité : litre/100 km |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|
| <i>Age des véhicules</i> | | | | | | | | | | | | | |
| 1 à 5 ans | 7,8 | 7,3 | 7,4 | 7,4 | 7,3 | 7,3 | 7,3 | 7,3 | 7,1 | 7,0 | 6,9 | 6,9 | |
| 6 à 10 ans | 8,6 | 8,0 | 7,7 | 7,5 | 7,6 | 7,5 | 7,5 | 7,4 | 7,3 | 7,2 | 7,3 | 7,1 | |
| 11 à 15 ans | 9,4 | 8,8 | 8,5 | 8,4 | 7,9 | 7,7 | 7,7 | 7,6 | 7,4 | 7,3 | 7,0 | 7,0 | |
| 16 ans et plus | 9,7 | 9,9 | 9,4 | 9,5 | 9,4 | 8,8 | 8,9 | 8,3 | 8,1 | 7,8 | 7,4 | 7,4 | |
| <i>Puissance fiscale</i> | | | | | | | | | | | | | |
| 5 CV et moins | 7,2 | 7,0 | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 6,7 | 6,7 | 6,6 | 6,5 | 6,4 | 6,4 | 6,3 | |
| 6 à 10 CV | 8,6 | 8,0 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,8 | 7,8 | 7,7 | 7,6 | 7,5 | 7,4 | 7,3 | |
| 11 CV et plus | 11,0 | 10,6 | 10,7 | 11,2 | 10,9 | 10,9 | 11,3 | 11,3 | 11,2 | 11,1 | 10,7 | 10,9 | |
| <i>Zone d'habitat</i> | | | | | | | | | | | | | |
| zones rurales | 7,8 | 7,4 | 7,2 | 7,3 | 7,2 | 7,2 | 7,1 | 7,0 | 6,9 | 7,0 | 6,8 | 6,7 | |
| 2 000 à 50 000 | 8,0 | 7,5 | 7,5 | 7,6 | 7,4 | 7,4 | 7,5 | 7,2 | 7,1 | 7,0 | 6,9 | 6,9 | |
| 50 000 et plus | 8,5 | 7,9 | 7,9 | 7,8 | 7,8 | 7,7 | 7,7 | 7,8 | 7,6 | 7,3 | 7,4 | 7,3 | |
| région parisienne | 8,9 | 8,5 | 8,3 | 8,3 | 8,3 | 8,3 | 8,1 | 8,1 | 8,0 | 7,8 | 7,5 | 7,6 | |
| Moyenne générale | 8,3 | 7,8 | 7,6 | 7,6 | 7,6 | 7,5 | 7,5 | 7,4 | 7,3 | 7,2 | 7,1 | 7,0 | |

* à la suite d'une amélioration de la représentativité des résultats, les valeurs observées à partir de 1998 ne sont pas strictement comparables à celles des années antérieures. Toutefois, les écarts étant faibles, il a paru justifié de présenter l'ensemble de la série.

Source : panel carburant TNSworldpanel

Essence

Unité : litre/100 km

| | 1990 | 1995 | 1997 | 1998* | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <i>Age des véhicules</i> | | | | | | | | | | | | |
| 1 à 5 ans | 8,3 | 8,1 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 |
| 6 à 10 ans | 8,9 | 8,5 | 8,5 | 8,3 | 8,3 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 7,9 | 7,8 | 7,8 | 7,6 |
| 11 à 15 ans | 9,5 | 9,2 | 8,7 | 8,8 | 8,7 | 8,4 | 8,6 | 8,3 | 8,3 | 7,9 | 7,8 | 7,8 |
| 16 ans et plus | 9,7 | 10,2 | 9,6 | 9,9 | 9,7 | 9,4 | 9,4 | 8,7 | 8,5 | 8,3 | 7,9 | 8,1 |
| <i>Puissance fiscale</i> | | | | | | | | | | | | |
| 5 CV et moins | 7,6 | 7,6 | 7,3 | 7,3 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,1 | 7,0 | 6,9 | 7,0 | 6,9 |
| 6 à 10 CV | 9,0 | 8,7 | 8,6 | 8,7 | 8,8 | 8,5 | 8,7 | 8,5 | 8,4 | 8,3 | 8,1 | 8,1 |
| 11 CV et plus | 11,0 | 10,7 | 10,7 | 11,1 | 11,0 | 10,9 | 11,2 | 11,3 | 11,5 | 11,0 | 10,9 | 11,1 |
| <i>Zone d'habitat</i> | | | | | | | | | | | | |
| zones rurales | 8,2 | 8,1 | 7,8 | 8,0 | 8,0 | 7,8 | 7,7 | 7,6 | 7,4 | 7,5 | 7,2 | 7,2 |
| 2 000 à 50 000 | 8,5 | 8,4 | 8,3 | 8,4 | 8,2 | 8,0 | 8,2 | 7,9 | 7,9 | 7,6 | 7,6 | 7,4 |
| 50 000 et plus | 8,9 | 8,6 | 8,5 | 8,5 | 8,6 | 8,3 | 8,3 | 8,4 | 8,1 | 7,9 | 8,1 | 8,1 |
| région parisienne | 9,2 | 9,0 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 9,1 | 8,9 | 8,7 | 8,9 | 8,8 | 8,4 | 8,5 |
| Moyenne générale | 8,7 | 8,5 | 8,3 | 8,3 | 8,3 | 8,1 | 8,2 | 8,1 | 8,0 | 7,8 | 7,8 | 7,7 |

*à la suite d'une amélioration de la représentativité des résultats, les valeurs observées à partir de 1998 ne sont pas strictement comparables à celles des années antérieures. Toutefois, les écarts étant faibles, il a paru justifié de présenter l'ensemble de la série.

Source : panel carburant TNSworldpanel

Diesel

Unité : litre/100 km

| | 1990 | 1995 | 1997 | 1998* | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <i>Age des véhicules</i> | | | | | | | | | | | | |
| 1 à 5 ans | 6,3 | 6,6 | 6,7 | 6,7 | 6,7 | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 6,7 | 6,6 | 6,5 | 6,6 |
| 6 à 10 ans | 7,3 | 6,6 | 6,5 | 6,5 | 6,6 | 6,8 | 6,8 | 6,7 | 6,8 | 6,7 | 6,8 | 6,6 |
| 11 à 15 ans | 8,7 | 7,5 | 7,3 | 6,9 | 6,3 | 6,4 | 6,5 | 6,6 | 6,5 | 6,5 | 6,4 | 6,4 |
| 16 ans et plus | 9,0 | 8,0 | 8,9 | 7,6 | 7,5 | 6,9 | 7,1 | 7,0 | 6,8 | 6,7 | 6,4 | 6,3 |
| <i>Puissance fiscale</i> | | | | | | | | | | | | |
| 5 CV et moins | 6,0 | 6,1 | 6,2 | 6,1 | 6,1 | 6,3 | 6,3 | 6,2 | 6,0 | 6,0 | 5,9 | 6,0 |
| 6 à 10 CV | 7,2 | 6,9 | 6,9 | 6,9 | 6,8 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 6,9 | 6,9 | 6,8 |
| 11 CV et plus | 10,9 | 9,8 | 11,2 | 11,7 | 9,9 | 11,1 | 11,7 | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. |
| <i>Zone d'habitat</i> | | | | | | | | | | | | |
| zones rurales | 6,5 | 6,6 | 6,6 | 6,6 | 6,5 | 6,6 | 6,6 | 6,6 | 6,6 | 6,7 | 6,6 | 6,4 |
| 2 000 à 50 000 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,6 | 6,6 | 6,8 | 6,9 | 6,7 | 6,6 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| 50 000 et plus | 7,1 | 6,8 | 6,9 | 6,9 | 6,7 | 6,9 | 6,9 | 6,9 | 7,0 | 6,7 | 6,6 | 6,7 |
| région parisienne | 6,9 | 7,1 | 7,1 | 6,9 | 7,1 | 6,8 | 6,5 | 6,8 | 6,6 | 6,5 | 6,6 | 6,6 |
| Moyenne générale | 6,7 | 6,7 | 6,7 | 6,7 | 6,6 | 6,8 | 6,8 | 6,7 | 6,7 | 6,6 | 6,6 | 6,5 |

* à la suite d'une amélioration de la représentativité des résultats, les valeurs observées à partir de 1998 ne sont pas strictement comparables à celles des années antérieures. Toutefois, les écarts étant faibles, il a paru justifié de présenter l'ensemble de la série. Néanmoins, une discontinuité apparaît en 1998 pour le diesel sur les 11 à 15 ans et les 16 ans et plus.

n.s. : non significatif, à cause du faible poids dans le parc

Source : panel carburant TNSworldpanel

Sur l'ensemble des carburants, depuis 1999, la consommation avait sensiblement diminué pour les véhicules de 16 ans et plus ; en 2006, ce mouvement s'est arrêté, indiquant que ces véhicules ont bénéficié des perfectionnements techniques consécutifs aux recherches effectuées à la suite des chocs pétroliers.

D'une manière générale, la tendance à la baisse des consommations moyennes observée pour toutes les catégories depuis quelques années marque une pause (tableaux pages 3 et 4), sauf pour les 6-10 ans. Cette relative stabilisation peut être reliée à celle qui affecte la variation des vitesses.

Dans la répartition des volumes achetés par les ménages, on constate (graphique 4) une nouvelle diminution de la part de supercarburant au profit de celle du gazole, qui traduit le passage au diesel d'un certain nombre d'automobilistes. Depuis 2003, la part du gazole dépasse celle du supercarburant. Sur la période 1996-2006, l'accroissement du parc diesel à mi-année est spectaculaire : + 105 %, cependant que le parc à essence diminue de 14,3 %. Cette tendance s'est poursuivie en 2006 puisque, entre les années 2005 et 2006, l'estimation par le C.C.F.A. des parcs à mi-année fait apparaître un accroissement de 5,6 % du parc diesel sur un an, alors que le parc à essence est en diminution de 3,3 %.

Évolution des moyennes par véhicule, 1990-2006

Quantité moyenne de carburant achetée par véhicule (France + étranger)

Unité : litre par voiture

| | 1990 | 1995 | 1997 | 1998* | 1999 | 2000** | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ttes voitures particulières | 963 | 954 | 974 | 980 | 978 | 949 | 925 | 906 | 899 | 894 | 873 | 848 |
| Variation N/N-1 (%) | | -0,6 | -0,3 | +0,6 | -0,2 | -3,0 | -2,5 | -2,1 | -0,8 | -0,6 | -2,3 | -2,9 |
| Supercarburant | 915 | 863 | 879 | 878 | 879 | 829 | 786 | 769 | 752 | 744 | 732 | 694 |
| Variation N/N-1 (%) | | -2,2 | -1,2 | -0,1 | +0,1 | -5,7 | -5,2 | -2,2 | -2,3 | -1,1 | -1,6 | -5,2 |
| utilisant de l'ARS et du SP 95 ou 98 | 1 022 | 904 | 932 | 859 | 825 | 873 | 745 | 688 | 570 | 433 | 365 | |
| utilisant de l'ARS seul | | 726 | 797 | 774 | 801 | 685 | 590 | 645 | 569 | 426 | 400 | n.s. |
| utilisant du SP 95 ou 98 | | 935 | 912 | 918 | 910 | 872 | 789 | 779 | 762 | 775 | 719 | 694 |
| Diesel | 1 274 | 1 211 | 1 201 | 1 205 | 1 183 | 1 178 | 1 171 | 1 130 | 1 117 | 1 099 | 1 045 | 1 020 |
| Variation N/N-1 (%) | | +1,2 | -0,2 | +0,3 | -1,8 | -0,4 | -0,6 | -3,5 | -1,2 | -1,6 | -4,9 | -2,4 |

Source : panel carburant TNS WORLD PANEL

Distance moyenne parcourue (France + Étranger)

Unité : km par voiture

| | 1990 | 1995 | 1997 | 1998* | 1999 | 2000** | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Ttes voitures particulières | 11 673 | 12 294 | 12 765 | 12 855 | 12 921 | 12 672 | 12 374 | 12 256 | 12 378 | 12 491 | 12 316 | 12 076 |
| Variation N/N-1 (%) | | -0,8 | +1,0 | +0,7 | +0,5 | -1,9 | -2,4 | -1,0 | +1,0 | +0,9 | -1,4 | -1,9 |
| Supercarburant | 10 747 | 10 165 | 10 590 | 10 527 | 10 562 | 10 198 | 9 595 | 9 509 | 9 450 | 9 509 | 9 381 | 8 960 |
| Variation N/N-1 (%) | | -2,8 | -0,3 | -0,6 | +0,3 | -3,4 | -5,9 | -0,9 | -0,6 | +0,6 | -1,3 | -4,5 |
| utilisant de l'ARS et du SP 95 ou 98 | 12 039 | 10 678 | 10 678 | 10 938 | 10 043 | 9 914 | 10 471 | 9 616 | 9 602 | 7 158 | 5 635 | n.s. |
| utilisant de l'ARS seul | | 8 250 | 9 088 | 8 889 | 9 146 | 8 082 | 6 748 | 7 556 | 6 758 | 5 209 | 5 561 | n.s. |
| utilisant du SP 95 ou 98 | | 11 320 | 11 259 | 11 209 | 11 105 | 10 821 | 9 772 | 9 658 | 9 346 | 9 714 | 9 414 | 9 023 |
| Diesel | 18 930 | 18 156 | 17 872 | 18 052 | 17 880 | 17 431 | 17 315 | 16 797 | 16 691 | 16 550 | 15 882 | 15 624 |
| Variation N/N-1 (%) | | +0,3 | -0,3 | +1,0 | -1,0 | -2,5 | -0,7 | -3,0 | -0,6 | -0,8 | -4,0 | -1,6 |

*Nouveau redressement ** A partir de 2000 le supercarburant plombé est remplacé par le supercarburant ARS (anti récession de soupape)

Source : panel carburant TNS Worldpanel

Si l'on multiplie ces valeurs par les parcs à mi-année (estimations C.C.F.A.), on obtient le tableau ci-après.

Évolution de l'activité des parcs de voitures particulières immatriculées en France, 1990-2006

Quantité totale de carburant achetée (France + étranger)

Unité : millier de m³

| | 1990 | 1995 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Ttes voitures particulières | 22 419 | 23 850 | 25 124 | 25 921 | 26 548 | 26 354 | 26 252 | 26 211 | 26 395 | 26 579 | 26 190 | 25 652 |
| Variation N/N-1 (%) | | +0,8 | +1,6 | +3,2 | +2,4 | -0,7 | -0,4 | -0,2 | +0,7 | +0,7 | -1,5 | -2,1 |
| Voitures à essence | 18 080 | 15 860 | 15 862 | 15 919 | 16 007 | 15 046 | 14 106 | 13 514 | 12 848 | 12 329 | 11 735 | 10 760 |
| Variation N/N-1 (%) | | -3,9 | -1,5 | +0,4 | +0,6 | -6,0 | -6,3 | -4,2 | -4,9 | -4,0 | -4,8 | -8,3 |
| Voitures diesel | 4 484 | 8 019 | 9 308 | 10 024 | 10 570 | 11 334 | 12 219 | 12 832 | 13 712 | 14 463 | 14 598 | 15 041 |
| Variation N/N-1 (%) | | +13,2 | +7,3 | +7,7 | +5,4 | +7,2 | +7,8 | +5,0 | +6,9 | +5,5 | +0,9 | +3,0 |

A partir de l'année 2000, les quantités d'essence consommée ont diminué chaque année.

Source : panel carburant TNSworldpanel

Distance totale parcourue

Unité : milliard véhicules-km

| | 1990 | 1995 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ttes voitures particulières | 271,7 | 307,4 | 329,3 | 340,0 | 350,7 | 351,9 | 351,2 | 354,6 | 363,4 | 371,4 | 369,5 | 365,3 |
| Variation N/N-1 (%) | | +0,7 | +3,0 | +3,3 | +3,2 | +0,3 | -0,2 | +1,0 | +2,5 | +2,2 | -0,5 | -1,1 |
| Véhicules à essence | 208,3 | 186,8 | 191,1 | 190,9 | 192,3 | 185,1 | 172,2 | 167,1 | 161,5 | 157,6 | 150,4 | 138,9 |
| Variation N/N-1 (%) | | -4,6 | -0,6 | -0,1 | +0,8 | -3,8 | -7,0 | -3,0 | -3,4 | -2,4 | -4,6 | -7,6 |
| Véhicules diesel | 66,6 | 120,2 | 138,5 | 150,2 | 159,8 | 167,7 | 180,7 | 190,7 | 204,9 | 217,8 | 221,9 | 230,4 |
| Variation N/N-1 (%) | | +12,2 | +7,3 | +8,4 | +6,4 | +5,0 | +7,7 | +5,6 | +7,4 | +6,3 | +1,9 | +3,8 |

Source : panel carburant TNSworldpanel

Après la quasi stabilité de 2000 et 2001, les distances totales en véhicules-km (tous carburants) avaient recommencé à augmenter de 2002 à 2004 (dans une mesure moindre que sur la période 1995-1999) ; elles ont diminué en 2005 et 2006.

La forte diésélisation, qui induit mécaniquement un déplacement de la moyenne du parc diesel vers des véhicules moins puissants et moins utilisés, explique la diminution de kilométrage moyen observée sans interruption depuis 1999 sur les véhicules diesel ; elle a été encore sensible en 2006 : - 1,6 %.

Les kilométrages moyens globaux, après une tendance à la diminution entre 2000 et 2002 (*graphique 2*), et une évolution à la hausse en 2003 et 2004, diminuent à nouveau en 2005 et 2006 (- 1,4 % et - 1,9 %).

3- Part de carburants achetés à l'étranger

Reprise de la hausse

En 2006, on assiste à une légère hausse (+ 0,2 point) : 3,4 % des volumes de carburants ont été achetés à l'étranger (3,2 % en 2005). Mais le taux reste bien inférieur à celui de 2004 (3,7 %). Les résultats diffèrent suivant le type de carburant utilisé : 3,8 % pour les essences et 3,0 % pour le gazole (cet écart a toujours été dans le même sens sur la dizaine d'années observées).

Comme précédemment, c'est au troisième trimestre que cette part atteint son maximum.

Parmi les régions frontalières importantes pour la part de carburants achetés à l'étranger, la forte baisse (essence + gazole) observée depuis 2001 en Alsace s'est atténuée. Le niveau atteint en 2006 est du même ordre que celui des autres régions frontalières (hormis la Lorraine, toujours largement en tête, avec un pourcentage voisin de celui de 2005) D'autre part, l'Aquitaine et le Languedoc-Roussillon, régions apparues en 2004, confirment leur présence.

Unité : pourcentage de carburant acheté à l'étranger

| | 98 | 99 | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 |
|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Alsace | 7,0 | 3,6 | 8,9 | 1,3 | 0,6 | 1,8 | 1,2 | 0,6 | 4,4 |
| Aquitaine | | | | | | | 4,0 | 4,6 | 5,2 |
| L-R ¹ | | | | | | | 8,4 | 4,8 | 4,5 |
| Lorraine | 11,9 | 12,3 | 14,3 | 16,6 | 18,5 | 17,8 | 22,9 | 20,6 | 21,0 |
| NPDC ² | 6,7 | 6,5 | 7,7 | 4,4 | 5,3 | 5,8 | 9,3 | 7,7 | 7,8 |
| Franche-Comté | 2,3 | 7,1 | 6,3 | 6,1 | 4,3 | 3,0 | 4,5 | 3,6 | 3,4 |
| Rhône-Alpes | | | | | | 2,1 | 2,5 | 5,7 | 3,8 |
| France entière | 2,4 | 2,6 | 2,7 | 2,3 | 2,4 | 3,1 | 3,7 | 3,2 | 3,4 |

1 : Languedoc-Roussillon
2 : NPDC: Nord-Pas de Calais

Source : panel carburant TNSworldpanel

4- Variations saisonnières

Saisonnalités variables entre quantités achetées, kilométrages et consommations moyennes

Comme d'habitude, les séries font apparaître une saisonnalité nette pour les deux types de carburant : maximum de consommation moyenne en hiver, minimum en été, sous l'effet des conditions de circulation. Malgré cette saisonnalité, la tendance à la baisse de la consommation moyenne apparaît nettement, jusqu'au début de 2007 (*graphique 1*).

En ce qui concerne les quantités achetées et les kilométrages parcourus, la saisonnalité est inverse de celle des consommations moyennes : maximum en été, minimum en hiver. La tendance à la baisse sur les quantités achetées est visible à partir de 1999 (*graphique 3*).

5- Variations régionales des kilométrages

Le Sud-Ouest toujours en tête pour les kilométrages

La comparaison 2005-2006 des distances parcourues selon la région d'immatriculation (en utilisant les huit grandes régions TNS) fait apparaître une relative stabilité de structure. C'est encore en Ile-de-France et dans le Sud-Est que les kilométrages sont les plus faibles, situation observée depuis plusieurs années, et due sans doute au degré d'urbanisation et à l'offre de transports. A l'inverse, c'est comme d'habitude dans le Sud-Ouest (à l'exception de 2002) que les distances parcourues sont les plus élevées. D'autre part, les kilométrages sont en diminution dans six régions sur huit, confirmant l'importance de ce phénomène en 2006.

6- Variations du kilométrage avec l'âge du conducteurs et du véhicule

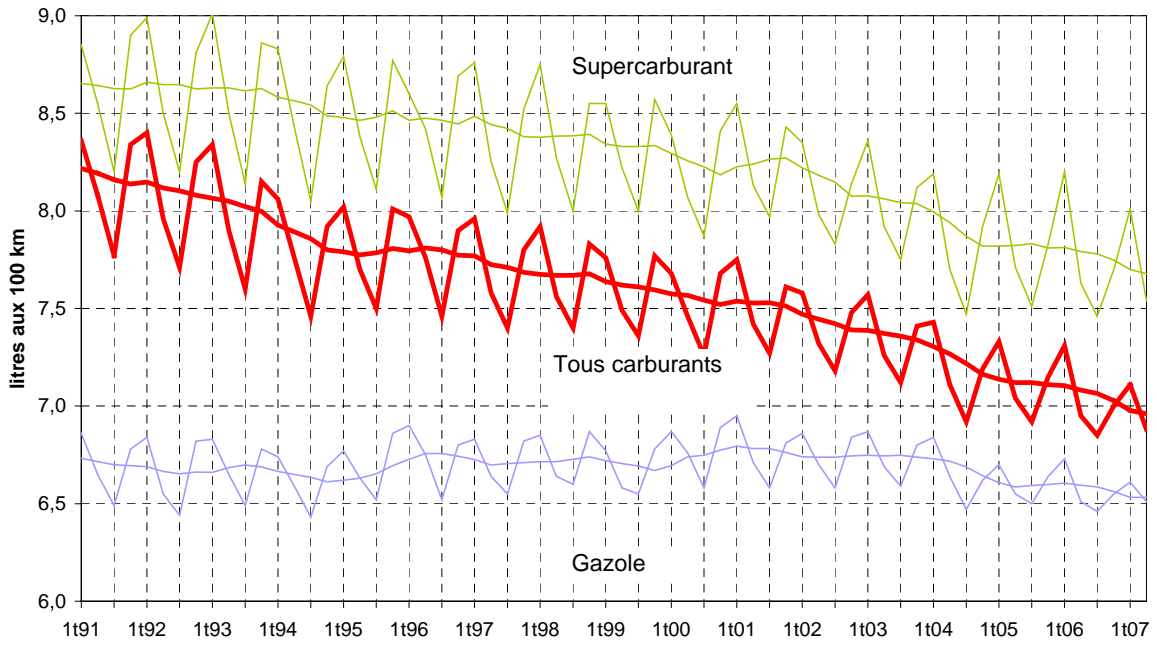
Les jeunes conducteurs roulent plus, les véhicules récents aussi

Sur les cinq années considérées (2002 à 2006), en adoptant quatre classes d'âge, la structure est très stable : les kilométrages font apparaître une diminution quand l'âge du conducteur augmente (*graphique 6*). De la même manière, les distances annuelles moyennes varient en sens inverse de l'ancienneté des véhicules. (*graphique 6*).

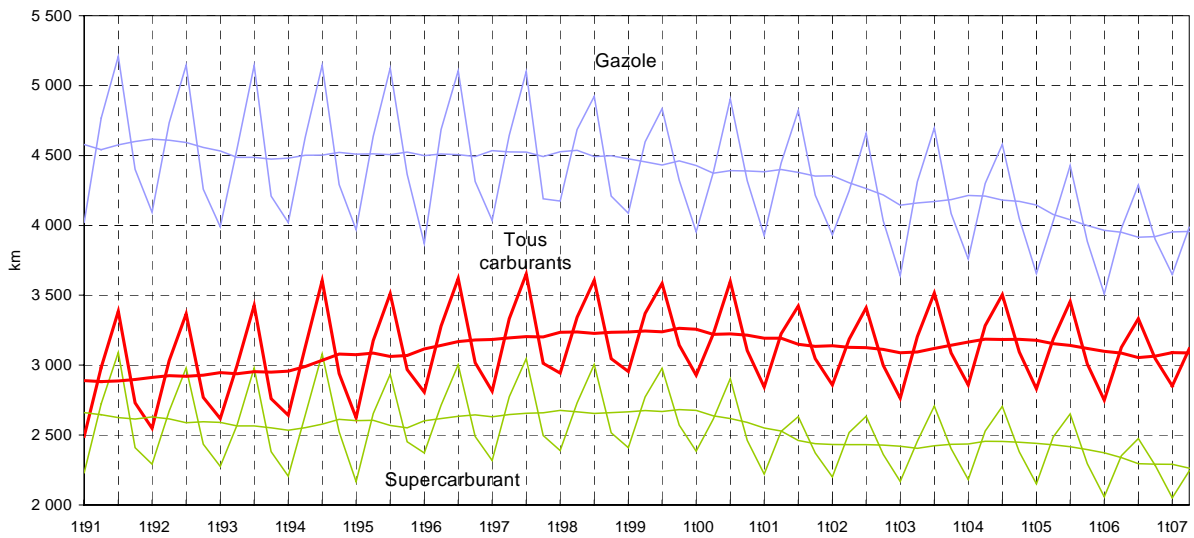
| |
|---|
| Contact : roland.curtet@industrie.gouv.fr |
| Observatoire de l'énergie- DGEMP Télédéc 162- MEDAD 61, boulevard Vincent-Auriol- 75703 Paris Cedex 13 Fax : 01 44 97 09 69 mél. : dgemp.oe@industrie.gouv.fr TNSWORLDPANEL 2, rue Francis Pedron BP3 78241 Chambourcy Tél. : 01 30 74 82 45 , Fax : 01 39 74 80 29 |

Nota : Graphiques et carte regroupés pages 7-8
Méthodologie page 9

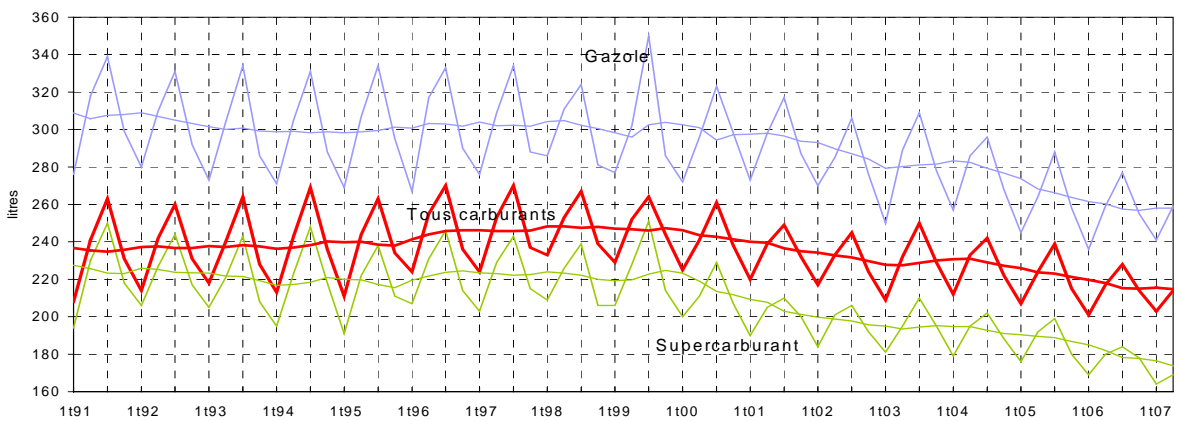
Graphique n°1 - Consommation moyenne aux 100 km, par trimestre et en année mobile



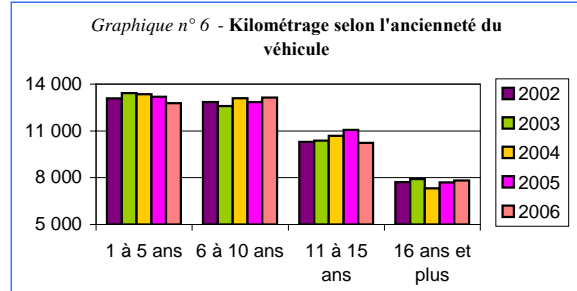
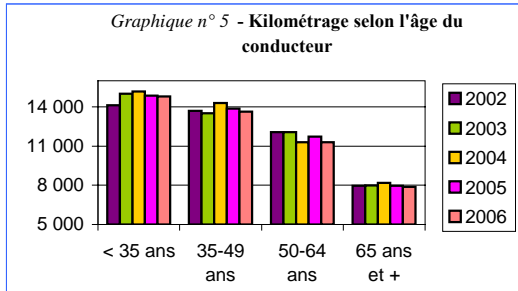
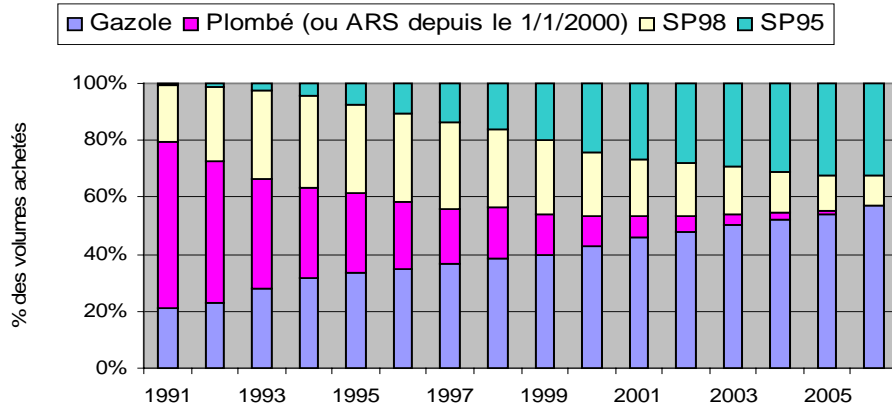
Graphique n° 2 - Kilométrage moyen, par trimestre et en année mobile



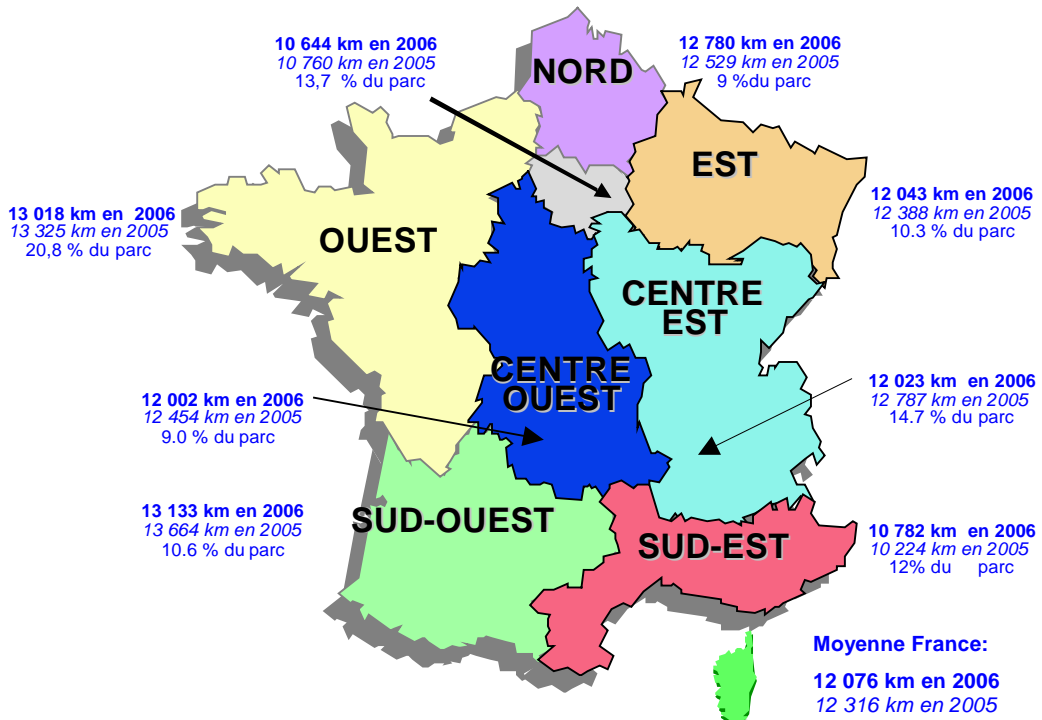
Graphique n°3 - Quantité trimestrielle achetée en moyenne, par trimestre et en année mobile



Graphique n° 4 - Part des différents carburants (volumes achetés par les ménages)



Carte: kilométrage par "régions TNS"



Méthodologie

Ces résultats proviennent de l'exploitation du panel « TNS WORLD PANEL PETROL »¹ lancé en avril 1987.

Le panel suit les consommations de 3 300 voitures appartenant à des particuliers résidant en France (les véhicules de société ne sont pas observés). Il est la seule opération de cette ampleur disponible en France.

Le panel TNS WORLD PANEL traite les données par année à partir de 1988.

Quand les automobilistes achètent leur carburant, ils notent les kilométrages au compteur, à l'aide d'un carnet de bord réalisé à cette fin. Jusqu'en 1995, les informations étaient envoyées chaque semaine à TNS WORLD PANEL pour exploitation. Depuis 1996, les carnets portent sur une quinzaine de jours, et sont transmises deux fois par mois.

Le recrutement est effectué à partir d'un panel de ménages, auxquels on demande s'ils acceptent de participer au panel de voitures. A la suite des travaux effectués en vue d'améliorer la qualité des résultats, certains critères de redressement ont été modifiés à partir de l'année 2000 (avec rétopolation à partir de 1998). Ce nouveau redressement ne change pratiquement pas les consommations moyennes, mais il représente mieux les kilomètres parcourus. La représentativité est maintenant obtenue à l'aide de 12 critères.

Ménage (structure par) :

- région de résidence
- habitat
- effectif du foyer (cinq modalités)
- CSP du chef de famille (huit modalités)
- âge du chef de ménage
- revenu du foyer
- degré de motorisation

Voiture (structure par) :

- type de carburant et puissance du véhicule (cinq modalités)
- région TNS (huit régions)
- origine (Renault, autres marques françaises, étrangères)
- âge du véhicule (année de première mise en circulation, cinq modalités)
- âge du conducteur (cinq modalités)

On obtient ainsi un panel représentatif du parc national de voitures particulières, des conducteurs et des ménages motorisés.

Les consommations conventionnelles, publiées par l'Ademe, permettent d'effectuer des comparaisons des divers types de voitures particulières, mais ce dans des conditions différentes de la circulation réelle, même si trois types de circulation sont représentés (urbaine, extra-urbaine, mixte).

Le panel commandé par le Setra, de juin 1983 à août 1985, visait aussi la mesure des consommations moyennes, mais la difficulté des mesures a conduit à abandonner l'étude des consommations pour se limiter aux déplacements interurbains.

Le panel Inrets/Sofres donne des consommations annuelles moyennes, mais elles ne résultent que de l'évaluation des panélistes, une fois par an, sans utilisation d'un carnet de bord.
