

## CONSOMMATIONS DE CARBURANTS 84 - 90 : PROGRESSION DU DIESEL ET BAISSSE DES CONSOMMATIONS UNITAIRES

Roland CURTET - Maurice GIRAULT

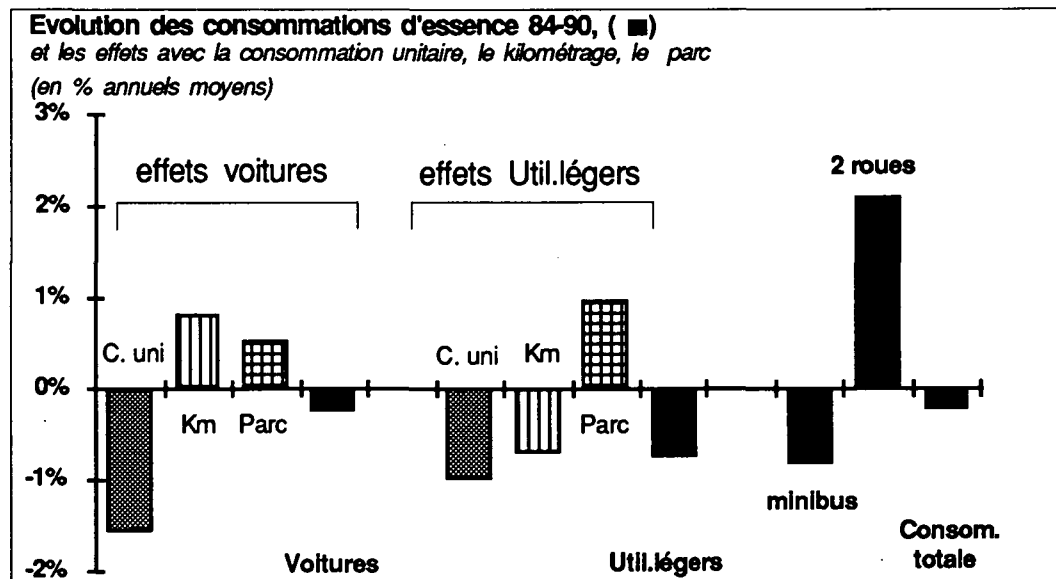
Le secteur des transports est devenu le premier consommateur de produits pétroliers, et sa consommation continue de progresser. Sa part dans la consommation finale de produits pétroliers, qui avait atteint 50 % en 1984, a été de 59 % en 1990. De plus, la très forte croissance du gazole ne peut plus être imputée au seul trafic de marchandises, et au rythme actuel, les immatriculations de voitures diesel approchent celles des modèles à essence. L'intérêt porté aux problèmes d'économies d'énergie et, plus récemment, de pollution (effet de serre...) justifie les essais d'amélioration de la connaissance des consommations par types de véhicule. Aussi, les estimations du CPDP ont été revues avec l'OEST, afin de les rendre plus cohérentes avec les consommations unitaires, dont on connaît mieux les évolutions.

Nous nous limiterons à l'estimation des consommations des seuls véhicules routiers, auxquels on attribue 98% de la consommation de carburant, à l'exclusion de celles des bateaux, des engins portuaires, des matériels agricoles et divers ...

**Essences :**  
la consommation  
baisse légèrement

La circulation des véhicules à essences amorce une diminution en 1989-90, et les consommations unitaires diminuent nettement. Les données de consommations moyennes des voitures du panel SECODIP peuvent être considérées comme fiables compte tenu de la méthode de recueil par carnet.

Le parc (assez bien connu grâce aux enquêtes INSEE, aux vignettes et aux immatriculations) n'augmente pratiquement plus, et les kilométrages annuels moyens des voitures varient peu: ils progressent un peu entre 84 et 89 et diminuent en 90 (selon l'enquête de conjoncture de l'INSEE et le panel Secodip). Les consommations unitaires diminuent régulièrement, en moyenne de plus de 1% par an entre 1984 et 1990 (cf graphique).



Les camionnettes et petits camions représentent 10% de la consommation d'essences. Leur consommation stagne presque entre 1984 et 1989, et diminue en 90: le CCFA indique une diminution du parc essence alors que le parc diesel croît fortement. Le kilométrage annuel moyen en 1990 (11500) et la consommation unitaire (9,2 l/100km) sont obtenus par extrapolation de l'enquête sur les véhicules utilitaires légers de l'OEST (cf encadré). La même enquête couvre également les minicars, d'où les estimations des consommations correspondantes.

## ENERGIE

L'évaluation de la consommation des motos et cyclomoteurs est beaucoup plus imprécise, le parc étant estimé par la chambre syndicale du motorcycle, et l'enquête Transport de l'INSEE auprès des ménages de 1981-82 fournissant des indications sur leur usage.

### Estimation des consommations d'essences par catégorie de véhicules

	milliers de m3			évolution	
	1984	1989	1990	90/89	90/84
Voitures immatriculées en France	20 655	20 830	20 324	-2,4%	-1,6%
Voitures immatriculées à l'étranger	500	500	500	0,0%	0,0%
Camionnettes	2 525	2 560	2 411	-5,8%	-4,5%
Minibus et minicars	40	40	38	-5,0%	-5,0%
Deux roues	600	650	680	4,6%	13,3%
<b>Total</b>	<b>24 320</b>	<b>24 580</b>	<b>23 953</b>	<b>-2,6%</b>	<b>-1,5%</b>

**Gazole :**  
**les livraisons sont**  
**entraînées par la**  
**forte croissance du**  
**parc**

De 89 à 90 on constate une croissance annuelle de 16% pour le parc des voitures et des camionnettes, mais une baisse des consommations aux 100 km (-2% pour les voitures selon Secodip) et du kilométrage annuel moyen (selon Secodip, les indicateurs de l'INSEE allant en sens inverse en 90).

La consommation annuelle des voitures dépasse nettement celle des utilitaires légers, le parc des voitures diesel est près de deux fois plus nombreux que celui des petits utilitaires diesel.

La circulation des autocars et autobus français augmente légèrement dans l'ensemble, mais celle des autocars étrangers augmente bien davantage (d'après nos hypothèses qui s'appuient sur la croissance du nombre de touristes étrangers).

En définitive, nos estimations se traduisent par des consommations de gazole qui augmentent de 13 à 14% pour les petits utilitaires et les voitures, de 6% pour les autobus et autocars, y compris les étrangers; il en résulte un accroissement de 6% de la consommation des poids lourds de plus de 5 t, entraîné par le trafic des poids lourds français, et des étrangers qui acheminent notre commerce extérieur ou qui traversent la France.

### Estimation des consommations de gazole par catégorie de véhicules

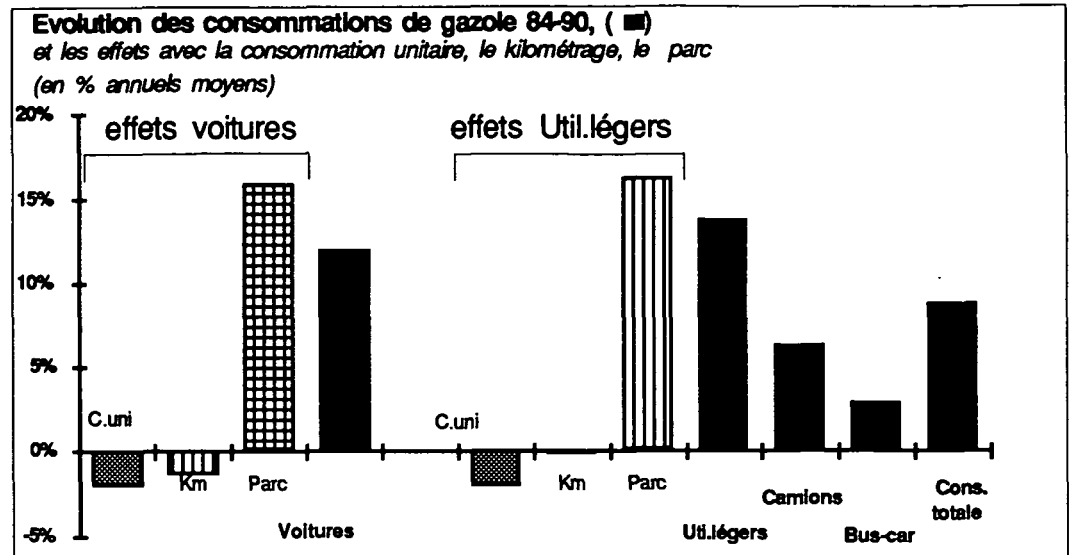
	milliers de m3			évolution	
	1984	1989	1990	90/89	90/84
Voitures diesel	2 760	4 750	5 400	13,7%	95,7%
Autobus autocars & minicars	760	850	900	5,9%	18,4%
Camionnettes et camions de moins de 5 t	1 960	3 750	4 250	13,3%	116,8%
Camions de plus de 5 t	6 679	9 061	9 611	6,1%	43,9%
<b>Total des livraisons aux véh. routiers</b>	<b>12 159</b>	<b>18 411</b>	<b>20 161</b>	<b>9,5%</b>	<b>65,8%</b>

**De 1984 à 1990,**  
**les livraisons de**  
**gazole se sont**  
**accrues de 66 %**

Depuis 1984, on constate une forte croissance du parc diesel (+144%) pour les voitures et les camionnettes, et du trafic poids lourds ainsi qu'une baisse des consommations aux 100 km (-10% à -13% pour les petits utilitaires et les voitures) et des kilométrages moyens des voitures (nos diverses sources convergent vers un kilométrage moyen proche de 19000 pour les ménages, le chiffre retenu de 21100 prenant en compte les véhicules hors ménages).

Selon nos estimations, la consommation augmente de 96% entre 1984 et 1990 pour les voitures, et de plus de 100% pour les petits utilitaires de moins de 5 t (leur consommation moyenne et leur kilométrage moyen baissent moins que ceux des voitures).

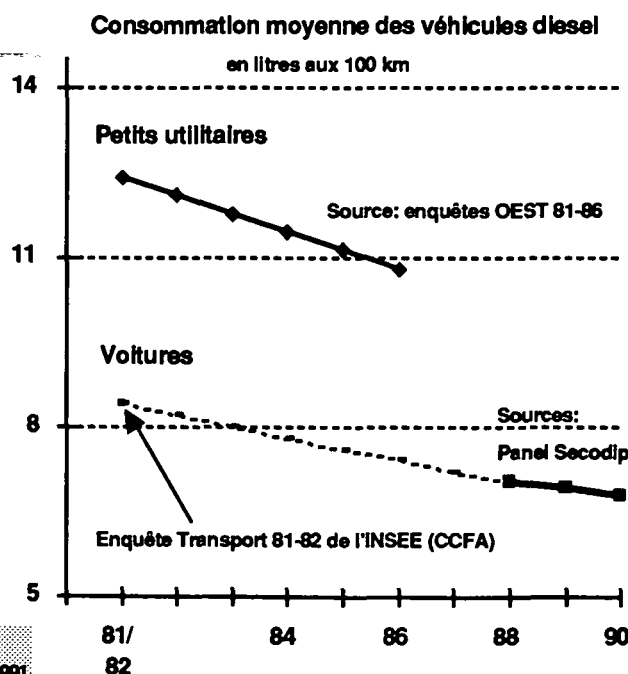
La circulation des autobus et autocars français augmente peu, celle des étrangers beaucoup plus, d'où une croissance de consommation estimée globalement à 18%.



**Poids lourds : forte croissance du trafic de véhicules étrangers**

Après ces trois catégories de véhicules, il subsiste un solde qui représente près de la moitié des livraisons de gazole: pour l'essentiel c'est la consommation des poids lourds de plus de 5 t qui augmente de 44%. L'enquête OEST sur les transports routiers de marchandises recense une circulation des poids lourds qui croît d'un peu moins de 30%. Celle des véhicules hors champ de l'enquête augmente davantage: il s'agit de véhicules «école» ou spéciaux, et de camions et semi-remorque de plus de 15 ans d'âge (probablement prolongés en période de haute conjoncture). Enfin le trafic des véhicules étrangers augmente considérablement; il double pour le transit.

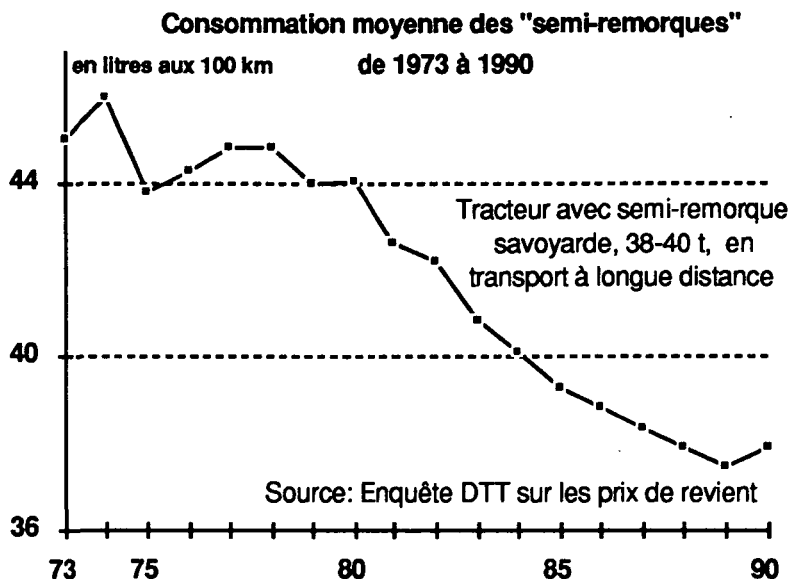
Il faut également considérer l'évolution structurelle du parc vers les plus gros véhicules, le passage du poids maximal autorisé de 38 à 40 t, la plus grande puissance des moteurs des poids lourds, toutes choses qui affectent la consommation moyenne aux 100 km du parc: celle-ci stagnerait entre 1984 et 1989 pour le parc global estimé selon l'enquête de l'OEST, alors qu'elle diminue pour chaque catégorie de véhicules.



**Camionnettes et camions de moins de 5 tonnes.**

Ces véhicules ont fait l'objet de deux enquêtes de l'OEST en 82 et 87 (une troisième aura lieu en 1992) qui, outre le parc, renseignent sur leur circulation et leur consommation de carburant: globalement le kilométrage annuel moyen est stable à 15 000 km, les consommations moyennes diminuant en 5 ans de 5% pour les véhicules essence et de 13% pour les véhicules diesels. La faiblesse de la consommation moyenne (environ 10l/100km) et du kilométrage annuel s'explique par le champ couvert, à savoir tous les véhicules utilitaires - au sens de la carte grise - de moins de 3 t de charge utile: beaucoup d'entre eux sont dérivés des modèles de voitures, telles les 2CV camionnettes et les fourgonnettes R4, plus de la moitié des véhicules font moins de 1,5 t de poids total en charge autorisé (PTCA).

## ENERGIE



### Les limites de l'exercice

Si la stabilisation, voire la baisse de la consommation d'essence et de super s'explique bien, la forte croissance des livraisons de gazole pose davantage de problèmes, tant en niveau pour 90 qu'en évolution depuis 84, ceci pour diverses raisons :

- malgré la qualité des estimations du Comité des Constructeurs Français d'Automobiles, la croissance des parcs diesel paraît sous-estimée;
- des incertitudes marquent les statistiques de trafic poids lourds, en particulier pour les véhicules étrangers et ceux qui sont en dehors du champ de la principale enquête (véhicules spéciaux ou de plus de 15 ans ...
- les évolutions des consommations des poids lourds et des trafics des véhicules légers ne sont qu'imparfaitement connues;
- les approvisionnements des étrangers en France et des français à l'étranger restent méconnus, mais la baisse relative du prix du diesel en France et la déductibilité de la TVA ont dû en inverser le solde. ■

### La méthode

Les bilans calculés pour les années 1989 et 1990 ont été établis en commun avec le C.P.D.P. qui vient de les publier dans son dernier annuaire. Des estimations pour une année plus ancienne, 1984, ont été recalculées par l'OEST, afin de présenter une évolution sur 5 ou 6 ans. **Ces bilans restent provisoires**, des incertitudes subsistent, en particulier pour le gazole, mais les progrès de l'information statistique sont considérables :

- les livraisons sur le territoire français sont bien connues; certes, des variations de stock pourraient introduire une incertitude, mais elles sont faibles en 1990.
- de nouvelles enquêtes ou panels apportent une meilleure connaissance, notamment pour suivre les consommations d'énergie.

On progresse également dans la connaissance du trafic des véhicules étrangers en France, tant pour les voitures que pour les poids lourds. De façon plus générale, l'ensemble de la circulation routière est mieux connue grâce à des travaux de synthèse entre les enquêtes sur les véhicules et les comptages de circulation.

- de nombreuses enquêtes renseignent aussi sur les consommations unitaires de carburant et permettent maintenant d'établir un bilan plus précis. C'est le cas du panel SECODIP spécialement conçu pour suivre la consommation des voitures particulières.

On dispose des livraisons totales de chaque carburant.

Pour chaque catégorie de véhicules essence ou diesel, nous connaissons: le parc (source CCFA, seule source à donner des résultats annuels détaillés et considérés comme fiables); les consommations unitaires (en litres/100 km) et les kilométrages annuels moyens à partir des enquêtes et panel de l'OEST confrontés ou complétés par d'autres sources (enquête de l'INSEE auprès des ménages pour les kilométrages des voitures, panel auto de la SOFRES ...).

Les estimations qui en résultent alors n'ont plus qu'à être ajustées à la marge (cas des essences et du super), ou bien par solde (cas des camions pour le gazole), le résultat étant approximativement cohérent avec nos estimations de circulation des poids lourds français et étrangers.