

# La maîtrise de l'énergie dans les transports

Avec 32% de la consommation finale d'énergie en 2001, le secteur des transports (marchandises et passagers) est le second poste de consommation énergétique en France, derrière le résidentiel tertiaire, et le premier poste d'émissions de CO<sub>2</sub> (39 Mt de carbone).

Evolution des consommations énergétiques des transports en France 1973-2001

Mtep	1973	1980	1990	1995	1998	1999	2000	2001
Transports (tous modes)	26,3	32,1	41,7	45,4	48	49,43	49,43	50,42

Source : Observatoire de l'énergie : les bilans de l'énergie 1970-2000.

C'est un secteur en forte croissance, aussi bien pour les passagers que pour les marchandises, qui dépend à plus de 97,5% des produits pétroliers. C'est le résultat des augmentations suivantes de trafics intérieurs de passagers et de fret :

Evolution des trafics intérieurs de passagers et de marchandises 1985 - 1998

Trafics intérieurs	1985	% 1985	1990	1995	1998	% 1998
Passagers (Milliards de voyageurs*km)	589	100	605	783	840	100
Véhicules particuliers	490	83	586	664	708	84,3
Bus et cars	37	6,3	41,3	41,6	42,7	5,1
Ferroviaire	70,1	11,9	73,9	64,6	74,5	8,9
Aérien	7,4	1,2	11,4	12,7	14,5	1,7
Marchandises (Milliards de tonnes*km)	147,9	100	176,7	190,1	207,3	100
Route	84,5	57,2	118	135	146	70,5
Rail	55,8	37,7	51,5	49,2	55,1	26,6
Voies navigables	7,6	5,1	7,2	5,9	6,2	2,9

Source : Observatoire de l'énergie : tableaux des consommations d'énergie en France, édition 2000.

Ce tableau montre une forte augmentation des trafics depuis 1985 (42% pour les passagers et 40% pour le fret), une augmentation très sensible de la part des transports routiers de marchandises au détriment du ferroviaire, et un doublement de la part des transports routiers de passagers. A noter par ailleurs que les deux tiers du trafic automobile s'effectuent en 1998 dans le domaine urbain.

Le tableau suivant montre la très grande diversité des consommations unitaires des différents modes de transports.

Consommations unitaires des différents modes de transport

Consommation passagers (gramme d'équivalent pétrole /passager.km)		Consommation fret (gramme d'équivalent pétrole /tonne.km)	
Véhicules particuliers*	36 à 40	Maxicode route	17
Cars	6 à 9	Camions >3 tonnes	82
TGV	15 à 17	Utilitaires <3 tonnes	379
Trains rapides	19 à 22	SNCF trains entiers	9 à 11
Services régionaux	30 à 36	Transport combiné	12 à 15
RATP	21 à 28	Transport maritime	1 à 5
Aérien	43	Transport fluvial	9 à 13

\* taux d'occupation : 1,6 voyageur par véhicule.

Source : Observatoire de l'énergie.

On remarquera les très mauvaises performances des transports routiers de marchandises (à l'exception des maxicodes), en particulier des utilitaires et des camions de faible charge utile, et les bonnes performances énergétiques de la plupart des modes de transports ferroviaires. Globalement, l'augmentation des trafics et la croissance des parts de marché de la route ne sont pas compensées par le progrès d'efficacité énergétique, pourtant non négligeable, observé sur la plupart des modes de transport (une diminution de l'ordre de 10% de la consommation moyenne des voitures particulières par exemple de 1985 à 1998).

## Les perspectives et les marges de manœuvre

Les scénarios de la Commission Energie 2010-2020 du Commissariat au Plan proposent trois évolutions énergétiques du secteur des transports résumées dans le tableau ci-dessous :

Evolutions énergétiques des transports dans les scénarios du Plan

Scénario	2000	S1 « Société de marché »	S2 « Etat industriel »	S3 « Environnement »
Mtep	50,4	76,9	69	56,1

Au contraire des autres secteurs d'activité, le secteur des transports est le seul où la consommation augmente dans les trois scénarios. Reste que la marge de manœuvre entre le scénario S1, qui poursuit les tendances actuelles, et le scénario S3 est importante (27%). Le scénario S3 s'appuie sur plusieurs piliers :

- Trafics : une atténuation de la progression du trafic urbain de voyageurs (+37% contre +60% dans S1 en 2030) ;
- Transferts de mode de transport : une augmentation de la part du rail dans le transport interurbain de voyageurs (de 17% en 1998 à 23% en 2030) et une croissance du transport ferroviaire de marchandises pour maintenir sa part de marché à hauteur de 20% (contre 8% dans S1).
- Une accélération de la pénétration du progrès technique d'efficacité énergétique qui se traduit par exemple par une diminution de 30% de la consommation moyenne des véhicules neufs en 2030 (contre 3% dans S1).

Pour mettre en œuvre ce type de scénario, il existe de très nombreux leviers d'action, depuis la fiscalité et les politiques réglementaires, jusqu'à la mise en place des politiques d'urbanisme et d'aménagement adaptées et de nouvelles infrastructures, en passant par la recherche et la mise sur le marché de matériels plus performants et de carburants nouveaux. Mais la mise en œuvre de politiques efficaces se heurte à de nombreux obstacles : sacralisation de l'automobile dans notre culture, répercussions économiques des décisions publiques sur l'économie et l'emploi, impopularité des mesures fiscales et réglementaires, lenteur des temps de réponse aux conséquences positives des réorientations infrastructurelles, etc.

Une étude récente<sup>1</sup> met bien en évidence l'importance des **synergies** à créer entre les différents leviers d'action : fiscalité sur les carburants et /ou à l'achat des véhicules les plus gourmands pour limiter l'explosion des trafics et inciter les constructeurs à réduire la consommation des véhicules mis sur le marché, réglementations, offre de transports publics attrayants et de solutions complémentaires au transport routier de marchandises, aménagements urbains (stationnement, pistes cyclables...).

Elle montre aussi surtout que, malgré les gains importants qu'on peut espérer du progrès technique, il faut engager des politiques publiques très volontaristes, incluant des mesures visant à enrayer la hausse constante des trafics et des actions sur les infrastructures, si l'on ambitionne de parvenir à juguler la croissance continue des consommations d'énergie de ce secteur. En particulier, la lutte contre l'aggravation de l'effet de serre ne sera crédible et efficace que si des politiques de changement drastique des modes de transport sont mises en œuvre.

<sup>1</sup> Transports à l'horizon 2030. Cahiers du CLIP, octobre 2001.