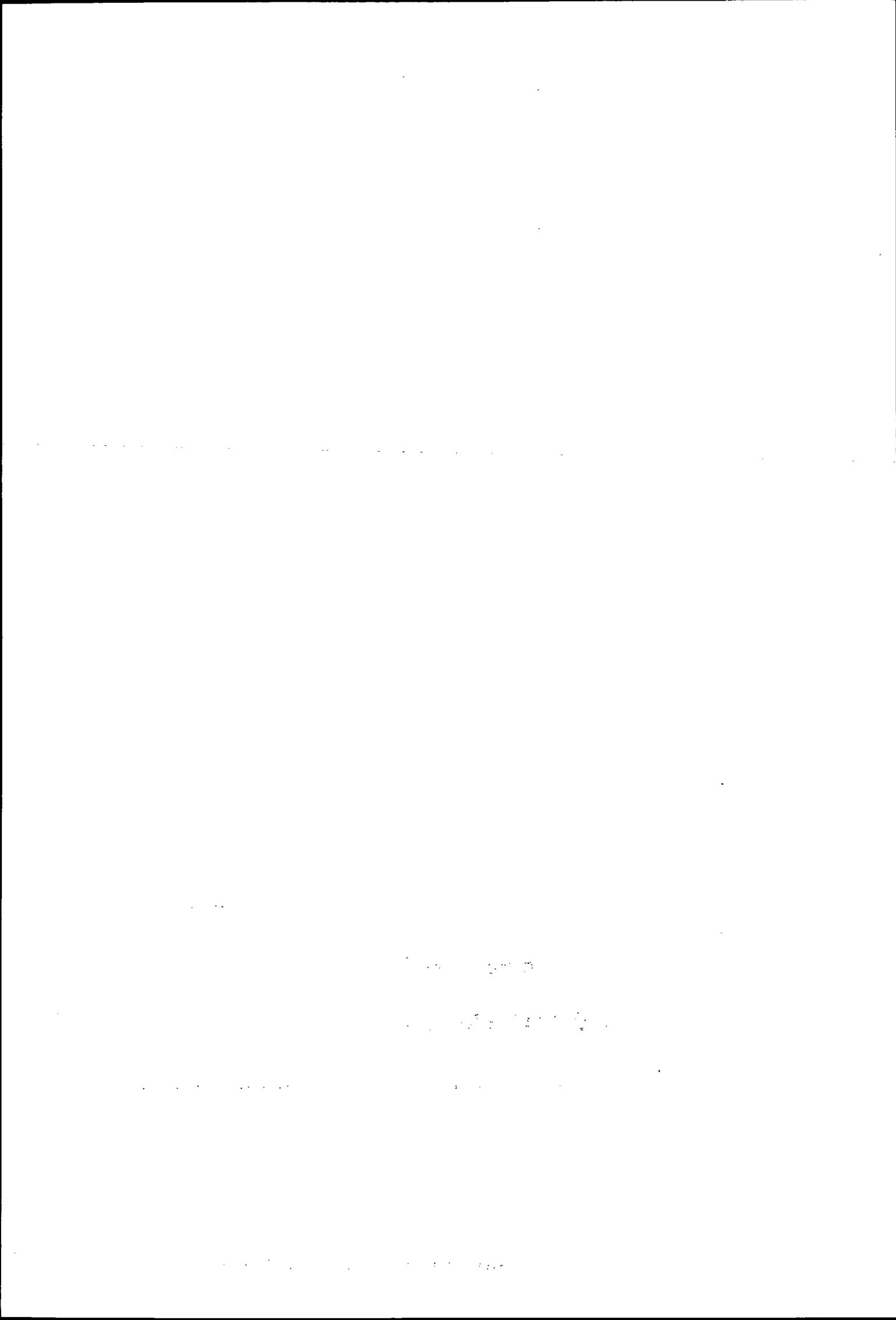

DEUXIEME PARTIE

Les dossiers



BILAN DE LA CIRCULATION ET DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE PAR VÉHICULES ET RESEAUX

Dans ce deuxième bilan, nous ne reprendrons pas le débat sur les difficultés méthodologiques exposées dans le dossier de l'année dernière. Nous actualiserons simplement le bilan pour 1992.

Après la fin de la crise du Golfe, 1992 est une année de légère reprise de la circulation, comme en témoigne la croissance des consommations de carburant. Cependant, l'accentuation de la crise économique modère cette reprise.

Au delà de la croissance encore vive du trafic sur autoroute, la répartition du trafic sur le reste du réseau routier reste incertaine.

Nette croissance de la circulation en 1992

Il est possible d'estimer assez précisément l'évolution de la circulation en France grâce à de nombreux indicateurs (parc automobile, nombre de vignettes délivrées en novembre-décembre, kilométrages annuels moyens, indices de comptage sur le réseau national). Le bouclage sur les consommations de carburant assure une assez grande précision à la cohérence de l'ensemble.

En 1992, toutefois, le total des livraisons de carburants sorties des raffineries progresse davantage que les facturations correspondantes (respectivement +3,7 % et 2,0 % en moyenne annuelle 1992/1991).

Consommations unitaires de carburant

La consommation unitaire des voitures à essence cesse de diminuer en 1992 (cf. panel Secodip). Cet arrêt serait dû à une reprise de la circulation en ville au premier trimestre 1992, suite à l'atonie des déplacements pendant la guerre du Golfe.

En effet, les consommations unitaires augmentent de 1,5% pour l'hiver, et baissent de 0,5% le reste de l'année. De plus, la diffusion du super-carburant sans plomb et l'équipement progressif des voitures en pôt catalytique freinent la baisse tendentielle des consommations unitaires (-1% de 1985 à 1990).

La consommation unitaire aux 100 km des voitures à moteur diesel diminue de 1 %.

Aussi, pour l'ensemble du parc de voitures couvert par le panel Secodip, la consommation unitaire diminue de 1,1 %. Les véhicules diesels consommant moins (6,6 litres au 100 km pour une consommation moyenne du parc de 8,05 litres) la diésélisation du parc induit un effet de structure à la baisse.

TABLEAU D1.1

Evolution des consommations unitaires en %

	89/88	90/89	91/90	92/91
Voiture essence	-1,0	-1,3	-0,7	-0,0
Voiture diesel	-2,1	-2,0	-0,6	-1,0
Total voiture	-1,8	-1,8	-1,3	-1,1
P. lourds (> 3t. CU)	-0,6	0,0	-0,6	-0,6
P. lourds (40t. CU)	nc	nc	-1,3	-1,1

Sources : panel Secodip, enquête TRM-OEST, enquête DTT

Livraisons de carburants

Les livraisons totales de carburant augmentent de 2 % en 1992, soit + 6 % pour le gazole et -2% pour l'essence et le super (ceci, en se limitant à la fourchette "basse", choix assez justifié, car elle induit une circulation qui semble déjà forte, et la hausse des prix en Allemagne peut avoir induit une surconsommation frontalière).

Compte tenu de la diminution des consommations unitaires, on en déduit que la circulation des voitures et des utilitaires augmente d'un peu plus de 3 %.

Parc total et parc de voitures

La croissance du parc se poursuit à un rythme à peine ralenti. Le nombre de vignettes délivrées en novembre - décembre 1992 (28,64 millions) croît de 1,8 %, contre 2 % fin 91. Le Comité des Constructeurs Français d'Automobiles retient une croissance un peu plus faible (+ 1 %), mieux ajustée sur les véhicules de moins de 10 ans qui roulent le plus. C'est toujours le parc des véhicules utilitaires légers qui augmente le plus (1,4%), mais à peine, leurs immatriculations ayant chuté en 1992, suite à la disparition de l'avantage fiscal dont ils disposaient. Le parc de voitures augmente de 1 % et celui des poids lourds de plus de 5 tonnes de 0,6%.

Faible progression des kilométrages moyens

Ce paramètre varie assez peu depuis 1973. Plusieurs sources fournissent des mesures, présentant des évolutions qui ne sont pas toujours concordantes. Le panel Secodip indique une croissance sensible du kilométrage annuel moyen en 1992 (+ 2,4 %) après deux années de baisse dues à la hausse du prix des carburants dès l'invasion du Koweït en 1990, et en 1991 à la guerre du Golfe (-15% en février 91). De son côté, l'Inrets proposait une légère croissance en 1990 et 1991 à partir de l'enquête de conjoncture de l'Insee, d'une fiabilité inférieure pour les évolutions.

Retenons une croissance de 2% du kilométrage annuel moyen et de 3% de la circulation totale des voitures (soit -1% pour les voitures essence et +13,6% pour les voitures diesel).

Avec une croissance similaire des kilométrages des utilitaires légers (VUL), leur circulation augmente alors de 3,5% (- 9% pour les VUL essence et +10% pour les VUL diesel, compte tenu de l'évolution du parc).

Circulation (poids lourds et ensemble)

Les trafics des véhicules français de transport routier de marchandises progressent de 2,4 % en t-km (et d'un peu plus en véhicules-km, compte tenu des difficultés conjoncturelles).

L'activité internationale est restée porteuse en 1992 pour le pavillon français (les t-km augmentent de 7 %), et sensiblement moins pour le pavillon étranger (+ 1 %).

Nous ne disposons pas de données récentes sur le transit dont la très forte progression jusqu'en 1989-1990, a dû se ralentir dès 1991 avec les difficultés économiques de la Grande-Bretagne, et fin 1992 pour l'Espagne et le Portugal. Retenons une croissance des trafics des Poids lourds étrangers de 3,3%, soit pour l'ensemble des Poids lourds, y compris autocars, + 2,7%.

La circulation en France de l'ensemble des véhicules (voitures, petits utilitaires, poids lourds) progresse alors de 3,2 % en 1992 selon notre analyse détaillée (l'incertitude portant principalement sur la circulation des véhicules étrangers).

Circulation par réseaux

Les indices de parcours sur le réseau national augmentent de 1,5 %, soit +0,3% sur routes nationales, +3,4 % sur autoroutes concédées (mais, le système de comptage ayant été modifié, ces indices doivent être pris avec prudence).

Pour les autoroutes, ces indices ne prennent pas en compte les dernières mises en service. La circulation totale sur autoroutes concédées progresse en fait de 5% (avec une quasi stabilité sur l'axe Lille - Paris - Marseille, et une croissance de 11 % sur l'axe alternatif Calais - Reims ouvert en 1992).

La circulation effective sur autoroutes et routes nationales progresserait donc d'environ 2%, soit sensiblement moins qu'en moyenne en France.

On pourrait cependant augmenter la circulation sur les autoroutes non concédées, et rehausser un peu la circulation sur les routes nationales, compte tenu de l'incertitude due à la rénovation du système des comptages routiers.

Rappelons que le réseau national ne supporte qu'un tiers de la circulation totale, et que les évolutions de la circulation en ville et sur les routes départementales et communales restent mal connues. Par différence, on en déduit qu'elle augmenterait de 3,7 %.

TABLEAU D1.2

Circulation par réseaux en Md de véhicules.km

	1980	1990	1991	1992	91/90	92/91
					%	%
Non urbain						
autor. concédées	21	42,5	45	47,5	6,4	5,0
autres autoroutes	16	25	26	27	5,3	2,1
Total autoroutes	37	67	72	74	6,8	3,9
Routes nationales	64	77	78	79	1,4	0,3
Réseau national	101	144	150	153	4,2	2,0
Autres routes	130	174	177?	153?	ns	ns
total non urbain*	234	256	321?	331?	ns	na
agglomérations	89	119	121?	126?	ns	ns
Circulation totale	320	436	448	462	2,8	3,2

Estimation Oest

*les autoroutes non concédées supportent 80% de trafic urbain

Ainsi, la circulation en ville qui avait moins progressé en 1991 (crise du Golfe) reprendrait en 1992. La circulation sur le réseau départemental a pu bénéficier en 1992 des reports occasionnés par les barrages des routiers. Toutefois, on peut se demander si ces deux facteurs suffisent à expliquer une progression de la circulation moins forte sur le réseau national.

Prenons donc cette répartition avec prudence, dans l'attente de données sur 1993, dont le profil sera très différent avec des prix des carburants en hausse et un revenu des ménages progressant faiblement.

Consommations de carburant par véhicules

Parallèlement à l'évolution du parc, la circulation et la consommation des petits utilitaires essence diminuent de - 6,5 %, celles des petits utilitaires diesel augmentent de 8 % (le parc correspondant croît de 10 %).

La consommation des motocyclettes se stabilise en 1992, et celle des voitures essence diminue de - 1,4 %, pour des livraisons totales d'essence et de super qui diminuent de 2 %. (cf Bilan ci-contre des circulations et consommations de carburant de 1985 à 1992).

La consommation des voitures à moteur diesel augmente de 12 % (le parc augmente de près de 14 %), celle des autobus et autocars se stabilise, et celle des poids lourds progresse de 1,7 % seulement à cause de la baisse des consommations unitaires qui se poursuit.

TABLEAU D1.3

Bilan de la circulation et des consommations de carburant de 1985 à 1992

	1985	1989	1990	1991	1992	89/85	90/89	91/90	92/91	
1 Parcs										
					<i>en milliers de véhicules</i>					
Total	24 613	27 424	28 109	28 645	28 945	2,7	2,5	1,9	1,0	
<i>en%</i>										
voitures	20 718	22 765	23 280	23 680	23 915	2,4	2,3	1,7	1,0	
utilitaires légers (VUL)	3 360	4 063	4 223	4 348	4 409	4,9	3,9	3,0	1,4	
poids lourds (>5t)	570	597	607	618	621	1,1	1,7	1,8	0,6	
dont diésel:										
voitures	1 766	3 033	3 520	4 025	4 576	14,5	16,1	14,3	13,7	
VUL	1 055	1 676	1 944	2 198	2 426	12,3	16,0	13,1	10,4	
poids lourds (>5t)	570	597	607	618	621	1,1	1,7	1,8	0,6	
dt essence:										
voitures	18 917	19 733	19 760	19 655	19 340	1,1	0,1	-0,5	-1,6	
VUL	2 305	2 387	2 279	2 150	1 983	0,9	-4,5	-5,7	-7,7	
2 Kilométrages annuels moyens										
					<i>en km</i>					
voitures (1)	12 775	13 549	13 597	13 675	13 946	1,5	0,4	0,6	2,0	
<i>en km</i>										
voitures (source Insee)	12 770	13 280	13 350	13 740		1,0	0,5	2,9		
dont essence(1)	11 900	12 250	12 100	11 950	12 020	0,7	-1,2	-1,2	0,6	
dont gazole	22 400	22 000	22 000	22 100	22 080	-0,4	0,0	0,5	-0,1	
Utilitaires légers	14 458	15 595	15 981	16 301	16 640	1,9	2,5	2,0	2,1	
dont essence	12 150	11 800	11 700	11 600	11 425	-0,7	-0,8	-0,9	-1,5	
dont gazole	19 500	21 000	21 000	20 900	20 900	1,9	0,0	-0,5	0,0	
3 Circulation totale (2)										
					<i>en milliards de véh-km</i>					
véhicules	355	423	436	448	462	4,5	3,1	2,8	3,2	
voitures	265	308	317	324	334	3,9	2,6	2,3	3,1	
français	225	242	239	235	232	1,8	-1,1	-1,8	-1,2	
dont essence	40	67	77	89	101	14,0	16,1	14,9	13,5	
utilitaires légers	49	63	67	71	73	6,9	6,5	5,3	2,7	
dont essence	28	28	27	25	23	0,1	-5,3	-5,7	-8,5	
dont gazole	21	35	41	46	51	14,4	16,0	12,6	11,0	
utilitaires 5 à 10t	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	3,1	1,0	-3,7	-1,7	
utilitaires >10t	17	21	22	22	23	5,6	1,3	2,9	2,7	
véhicules étrangers	14	17	18	19	20	5,6	3,0	3,3	7,0	
utilitaires	2,2	3,2	3,3	3,4	3,5	9,6	5,7	1,3	3,3	
4 Consommations unitaires										
					<i>en litres au 100 km</i>					
voitures	essence	9,2	8,8	8,7	8,6	8,6	-1,0	-1,1	-0,7	-0,1
	gazole	7,7	7,0	6,9	6,9	6,8	-2,2	-2,0	-0,7	-1,0
VUL	essence	9,7	9,3	9,2	9,1	9,1	-1,0	-1,2	-0,7	0,1
	gazole	11,3	10,6	10,5	10,5	10,3	-1,6	-0,9	-0,5	-1,4
poids lourds	enquête TRM	34,7	34,4	34,4	34,2	34,0	-0,2	0,0	-0,6	-0,6
	DTT: 38t,40t en 90	39,3	37,5	37,9	37,4	37,0	-1,2	ns	-1,3	-1,1
5 Consommation de carburant										
					<i>en milliards de litres</i>					
essence	2 roues	620	650	680	690	1,2	4,6	1,5	0,0	
	voitures	20 610	21 330	20 823	20 328	20 095	0,9	-2,4	-2,4	-1,1
	utilitaires légers	2 700	2 600	2 450	2 300	2 100	-0,9	-5,8	-6,1	-8,7
	Total livraisons	23 930	24 580	23 953	23 318	22 885	0,7	-2,6	-2,7	-1,9
gazole	voitures	3 050	4 750	5 400	6 080	6 850	11,7	13,7	12,6	12,7
	bus et cars	770	850	900	950	960	2,5	5,9	5,6	1,1
	utilitaires légers	2 350	3 750	4 250	4 800	5 200	12,4	13,3	12,9	8,3
	Poids lourds(3)	6 740	8 145	8 276	8 400	8 547	4,8	1,6	1,5	1,8
	solde (4)	-476	916	1 335	1 406	1 416	ns	45,7	5,3	0,7
	livraisons PL yc solde(5)=(3+4)	6 264	9 061	9 611	9 806	9 963	9,7	6,1	2,0	1,6
	Total livraisons	12 434	18 411	20 161	21 636	22 973	10,3	9,5	7,3	6,2

(1) Le bouclage du bilan est soldé sur les kilométrages moyens pour l'essence. Le solde apparaît en clair pour le gazole:

(2) yc véhicules agricoles et militaires (1,3 Md de km/an) et motos (de 6,0 en 1990 à 6,5 Md km/an en 1991-92)

(3) Camions plus de 5 tonnes (véhicules français + véhicules étrangers s'approvisionnant pour moitié en France)

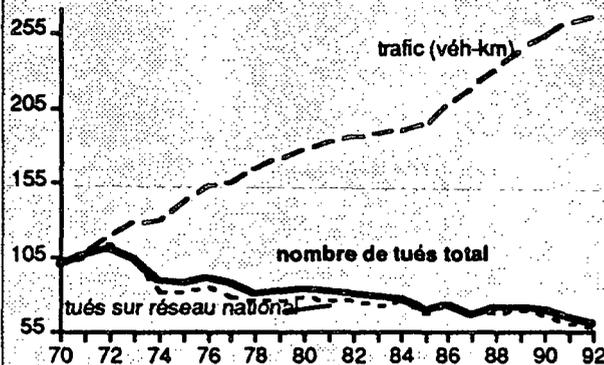
(4) L'évolution du solde sur le gazole peut s'expliquer par la baisse du différentiel de prix France/étranger.

(5) En affectant la totalité du solde aux poids lourds, on augmenterait les taux de croissance d'environ 4% par an.

La sécurité routière en 1992

Depuis trois ans, le nombre de tués sur les routes françaises s'est maintenu sous la barre des 10000. La décroissance quasiment continue depuis vingt ans n'a pas été contrecarée par la progression permanente des trafics (graphique 1). Si l'amélioration de la sécurité des véhicules a pu permettre d'éviter des accidents (freinage, tenue de route), elle n'a pas empêché une stagnation de la gravité des accidents corporels (graphique 2). Celle-ci est variable suivant les réseaux : forte sur routes départementales, nationales et autoroutes, faible en milieu urbain.

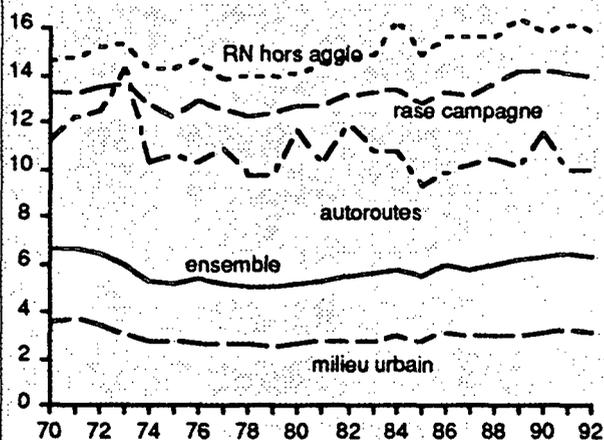
GRAPHIQUE 1
Evolutions du nombre de tués et du trafic en %



Source : SETRA

Nota : Le trafic n'est mesuré que sur les routes nationales hors agglomérations de plus de 5000 habitants et les autoroutes. Sur ce réseau national, 31% des tués de la circulation sont recensés.

GRAPHIQUE 2
Nombre de tués pour cent accidents corporels

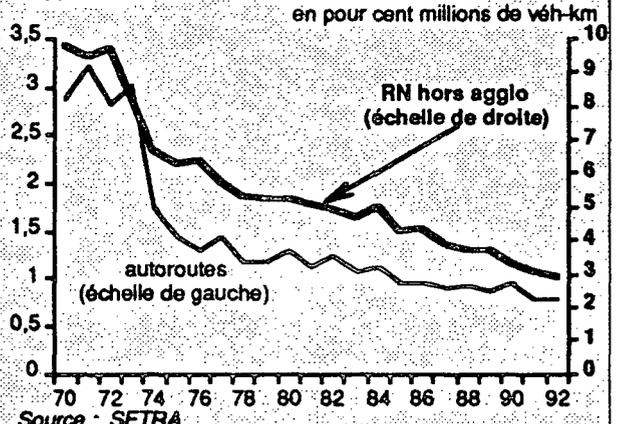


Un réseau routier plus sûr

Structurellement, la sécurité routière a bénéficié de la croissance de la part du trafic réalisé sur des voies à chaussées séparées, en particulier les autoroutes. Ces dernières sont trois fois moins dangereuses que les routes nationales (graphique 3). La seule croissance de la part du trafic autoroutier dans le trafic du réseau national, de 18 à 48%, a permis mécaniquement d'éviter plus de 900 tués par an en fin de période, suivant nos estimations.

Mais l'écart d'insécurité entre les deux types de réseaux se resserme. Le rapport de la gravité des accidents sur autoroutes à celle des routes nationales est remonté de 34% en 1970 à 42% en 1992. La part des deux fois deux voies dans le réseau des routes nationales augmente, ce qui accroît leur sécurité, les chocs frontaux étant les plus dangereux (14% des accidents mais 22% des tués). En 1992, 14% des 28355 kilomètres de routes nationales sont à deux fois deux voies ou deux fois trois voies.

GRAPHIQUE 3
Rapport du nombre de tués à la circulation en pour cent millions de véh-km



Source : SETRA

Les accidents sont plus fréquents et meurtriers les week-ends. Ils sont les plus nombreux de jour, surtout l'après midi et entre 17 et 20 heures. Par contre, ils sont plus graves de nuit (vitesse plus importante, mauvaise visibilité, fatigue), avec la moitié des tués. L'âge et le sexe sont très discriminants pour le risque de décès dans un accident de la route. Cette probabilité est trois fois plus élevée pour les hommes que pour les femmes. La route est la première cause de décès des hommes entre 15 et 24 ans (48% des décès).

Répression accrue

Le nombre d'heures de contrôles a crû de 26% depuis 1986. Les dépistages d'alcoolémie ont été multipliés par 2,9 entre 1986 et 1992. Dans le même temps, le nombre de dépistages positifs a augmenté de 64%. Les sanctions pour absence de port de ceinture ont également fortement augmenté au cours de ces contrôles (62%). Les sanctions pour excès de vitesse ont évolué comme les contrôles. C'est le type d'infraction le plus fréquemment relevé, deux fois plus que le défaut de port de ceinture.

Sur la période 1988-1992, la fréquence du port de la ceinture de sécurité a augmenté. Parmi les victimes des accidents survenus en rase campagne en 1992, le taux de port de la ceinture est de 86%. Le taux de mortalité des victimes d'accidents est 2,5 fois plus élevé pour les non-ceinturés. La limitation de la vitesse en agglomération à 50 km/h à partir du 1/12/90 semble avoir eu un léger effet limitatif sur la vitesse moyenne pratiquée (61 km/h en 1992 dans les agglomérations de moins de 5000 hb sur route nationale, contre 65 km/h en 1988).

L'instauration en juillet 1992 du permis à points a modifié le comportement des conducteurs. La comparaison des infractions réalisées sur la période juillet à septembre 1992 par rapport à l'année précédente, à nombre d'heures de contrôles équivalent, montre une baisse sensible des différents délits, sauf de celui de fuite. De juillet à décembre 1992, le nombre de tués a baissé de 11%, par rapport à l'année précédente.

Un coût qui reste élevé

Le nombre de tués sur la route par habitant (183 par million) situe la France défavorablement par rapport aux pays européens les plus développés (Allemagne : 117, Grande-Bretagne : 81), à l'exception du Luxembourg.

Les quelques 2,5 millions d'accidents survenus en France en 1991 ont représenté pour les assurances une dépense de 67 milliards de francs. Le coût global pour la collectivité (dépenses directes et pertes économiques) est estimé à 100 MdF par an. En raison de la croissance plus rapide du prix des réparations automobiles, le coût moyen d'un accident a plus fortement augmenté que l'indice des prix à la consommation. Ce coût moyen s'élevait à 7600 F en 1991.

Cet encadré s'inspire largement de la brochure "bilan annuel 1992" de l'Observatoire National Interministériel de Sécurité Routière.

LE COUT DU TRANSPORT ROUTIER POUR LA COLLECTIVITE

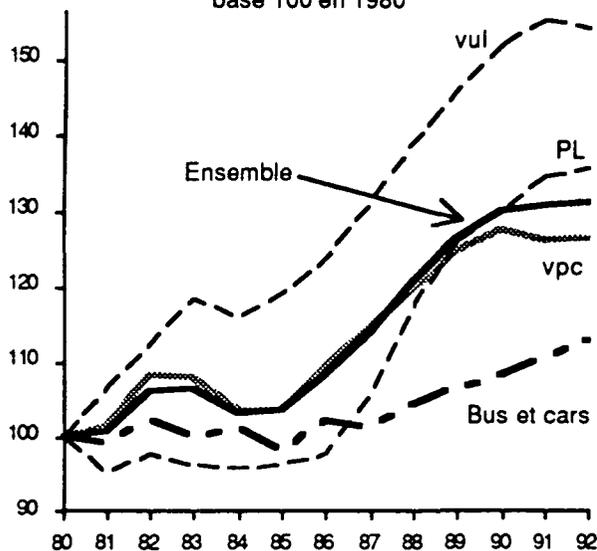
En 1992, le coût du transport routier pour la collectivité s'élève à 1036 milliards de francs, soit 8,5% des emplois intermédiaires et finals et 14,8% du PIB; la dépense moyenne pour l'automobile par ménage équipé est d'environ 28 000 F. La part des taxes pétrolières dans les recettes des pouvoirs publics a nettement progressé depuis 1980. L'importance de l'excédent de recettes sur les dépenses des pouvoirs publics est lié aux hypothèses retenues: TVA incluse, les pouvoirs publics bénéficieraient d'un excédent de couverture de l'ordre de 143 milliards de francs; si on exclut la TVA, ce chiffre serait ramené à 41 milliards. La contribution des différents usagers à ce solde des pouvoirs publics sera examinée au travers de sa sensibilité aux clés de ventilation retenues.

Les dépenses de transport

La dépense de la collectivité en transport routier comprend les dépenses des usagers de la route et celles des gestionnaires d'infrastructures.

Les dépenses des usagers, entreprises et ménages, sont de 985 milliards de francs en 1992 (tableau D2.1). Elles sont les plus importantes pour les voitures particulières et commerciales (vpc) et motos, 618 milliards, loin devant celles des poids lourds, 202 milliards, des véhicules utilitaires légers (vul), 126 milliards et des autobus et autocars, 39 milliards ⁽¹⁾.

GRAPHIQUE D2.1
Evolution en volume des dépenses des usagers
base 100 en 1980



⁽¹⁾ Pour une présentation détaillée des tableaux, les lecteurs peuvent se reporter en annexe.

En volume, depuis 1980, la progression la plus forte est celle des vul, grâce au fort développement du parc. La croissance des dépenses des poids lourds a été très vive de 1987 à 1990, période de forte progression des trafics. Les dépenses des vpc ont suivi, en l'accroissant, la conjoncture générale.

TABLEAU D2.1
Dépenses des usagers en 1992

	en milliards de francs				
	vpc motos	vul	Poids lourds	bus et cars	Total
Achat de véhicules	148	26	14	3	192
Carburant	33	9	11	1	54
Assurance	16	2	5	1	24
Péages autoroute	11	1	6	1	18
Réparation	148	34	11	2	195
Flux divers	9	1	46	6	62
Dépenses salariales	71	33	86	20	211
Total hors taxes	436	106	179	34	754
Taxe sur assurance*	16	2	1	0	20
Taxe sur carburant*	90	16	15	2	123
dont TVA	19	2	0	0	21
Impôts et taxes			2	1	2
Fiscalité Spécifique	13	2	5	1	21
TVA	62	1	1	2	66
dont sur achats	29	1			30
Total taxes	182	20	24	5	231
Total TTC	618	126	202	39	985

Notes : Achats de véhicules : dotations aux amortissements pour les poids lourds et les cars, achats nets pour les vpc, vul et motos ;

Flux divers : parking, garage et auto-école pour les vpc, pour les poids lourds, principalement la rémunération des entrepreneurs individuels et les consommations intermédiaires (hors carburants, assurances, ...);

Fiscalité spécifique : vignettes, taxes à l'essieu, produit des amendes, ...

les coûts d'assurances

Les dépenses d'assurances correspondent au solde primes moins indemnités dans le cas des dommages matériels (tab D2.1) et aux indemnités perçues pour les dommages corporels (tab D2.2). En effet, en cas d'accident ou de vol, le véhicule est réparé ou remboursé (donc comptabilisé en réparation ou en achat).

En 1992, les primes d'assurance automobiles s'élevaient à 86 milliards de francs, dont 20 milliards de taxes. Les assurances versent 60 milliards de francs d'indemnités, dont 13,4 au titre des dommages corporels.

TABLEAU D2.2
Dépenses liées aux dommages corporels en 1992
en milliards de francs

	vpc motos	vul	Poids lourds	bus et cars	Total
Sécurité sociale	4,7	0,3	0,6	0,1	5,7
Assurances	11,1	0,6	1,5	0,2	13,4
Autres	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Ensemble	15,8	0,9	2,2	0,3	19,1

Les dépenses faisant suite à des dommages corporels s'élèvent à 19 milliards de francs dont plus des deux tiers à la charge des assureurs (tableau D2.2). Les dépenses de la sécurité sociale, 5,7 milliards de francs, sont pour partie couverte par la taxe sur les primes d'assurance qui lui est reversée. Par modes, les vpc-motos sont responsables de plus des trois quarts de la dépense.

Les gestionnaires d'infrastructures ont consacré 116 milliards de francs aux réseaux routiers en 1992 (tableau D2.3). Les collectivités locales représentent les deux tiers de la dépense, 77 milliards de francs contre 21 milliards à l'Etat et 18 aux sociétés d'autoroute. Depuis 1980, les dépenses des collectivités locales progressent plus vivement que celles de l'Etat, aussi bien en investissement qu'en fonctionnement.

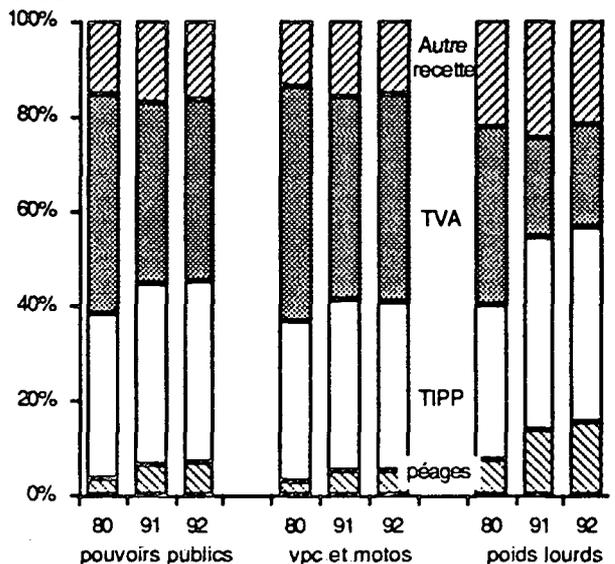
Face à ces dépenses, les recettes s'élèvent à 263 milliards de francs, essentiellement au profit de l'Etat. Ces recettes sont de plus en plus dépendantes de la fiscalité pétrolière et des péages autoroutiers (graphique D2.2). Depuis 1980, la part de la TVA a diminué suite à la disparition du taux majoré et à la déductibilité de la TVA

TABLEAU D2.3
Dépenses des gestionnaires d'infrastructures en 1992
en milliards de francs

	vpc motos	vul	Poids lourds	bus et cars	Total
Dép. fonctionnement	22,5	4,5	29,6	3,3	59,8
Etat	8,1	1,9	5,1	0,6	15,7
Collec. locales	13,3	2,4	19,8	2,2	37,7
Soc. d'autoroute	1,1	0,2	4,6	0,5	6,4
Dép. investissement	27,5	4,2	21,9	2,4	56,0
Etat	2,5	0,3	2,4	0,3	5,5
Collec. locales	19,6	3,1	14,9	1,6	39,2
Soc. d'autoroute	5,5	0,8	4,6	0,5	11,4
Ensemble	50,0	8,7	51,5	5,7	115,9
Etat	10,5	2,3	7,5	0,8	21,1
Collec. locales	32,9	5,5	34,7	3,8	76,9
Soc. d'autoroute	6,6	1,0	9,3	1,0	17,8

GRAPHIQUE D2.2

Ventilation des recettes des pouvoirs publics en 1992
en %



sur le gazole. Globalement, la TVA (hors voirie) payée par les transports représente 18% de l'ensemble de la TVA récoltée alors que 13,5% de la consommation finale des ménages se fait en transport routier. De plus, la substitution du gazole et du super sans plomb au super plombé réduit mécaniquement les recettes fiscales pétrolières. En 1992, les taxes par litre étaient de 4,05 francs pour le super plombé, de 3,65 pour le sans plomb et de 2,23 pour le gazole.

Les dépenses par ménage équipé de vpc sont de 28000 francs contre 15700 francs en 1980 (le coût par véhicule est de 20700 francs). En volume, les dépenses par vpc n'ont pas progressé par rapport à 1980, mais restent très fluctuantes (cycle d'achat des véhicules) (graphique D2.3). Les coûts par véhicule des vul et des bus-cars baissent sur l'ensemble de la période. Par contre, le chiffre d'affaires par poids lourd a progressé à partir de 1987 du fait, en partie, de la mise en circulation de véhicules à plus fortes capacités et de l'accroissement du kilométrage réalisé.

GRAPHIQUE D2.3

Evolution des dépenses moyennes

en francs de 1980, base 100 en 1980

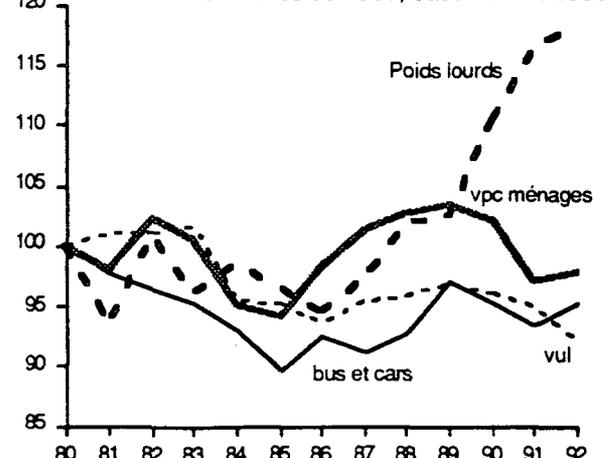


TABLEAU D2.4
Récapitulation des coûts marchands

en milliards de francs

	pouvoirs publics	assurances et autres	poids lourds (CA et CP)	vul	vpc motos	Bus cars	Total
Facteurs de productions mis en oeuvre	107	13	169	103	409	32	832
Transferts :	15		34	23	209	7	288
Taxes	15		24	20	182	5	246
Assurances HT			5	2	16	1	24
Péages HT			6	1	11	1	18
total TTC	122	13	202	126	618	39	1120
Transferts perçus à déduire	61	24					84
total (transferts déduits)	61	-10	202	126	618	39	1036

Coût du transport routier pour la collectivité et solde des pouvoirs publics

Le total des dépenses des usagers, des gestionnaires d'infrastructures et des dommages corporels s'élève à 1120 milliards de francs (985 + 116 + 19). Pour éviter les doubles comptes, il faut retirer les transferts (péages hors taxes, taxes sur assurance, fiscalité et impôts), soit 84 milliards de francs (tableau D2.4). Le coût de la route pour la collectivité est donc de 1036 milliards de francs.

Le solde global des pouvoirs publics est de 143 milliards de francs (recettes - dépenses) (tableau D2.5). Si on ne prend pas en compte dans les recettes des pouvoirs publics l'ensemble de la TVA, ce solde est ramené à 41 milliards de francs.

Globalement, ces deux soldes sont financés par les voitures particulières-motos et les véhicules utilitaires légers, et à travers eux, par les ménages. Le solde des vpc motos est du même ordre de grandeur que celui des pouvoirs publics, mais avec un signe opposé. Ainsi, solde des pouvoirs publics et solde des vpc-motos évoluent de concert depuis 1980 (graphique D2.4). Le solde des poids lourds est positif: ils rapporteraient moins aux pouvoirs publics que ce qu'ils leur coûteraient.

GRAPHIQUE D2.4
Evolution du solde des pouvoirs publics en milliards de francs

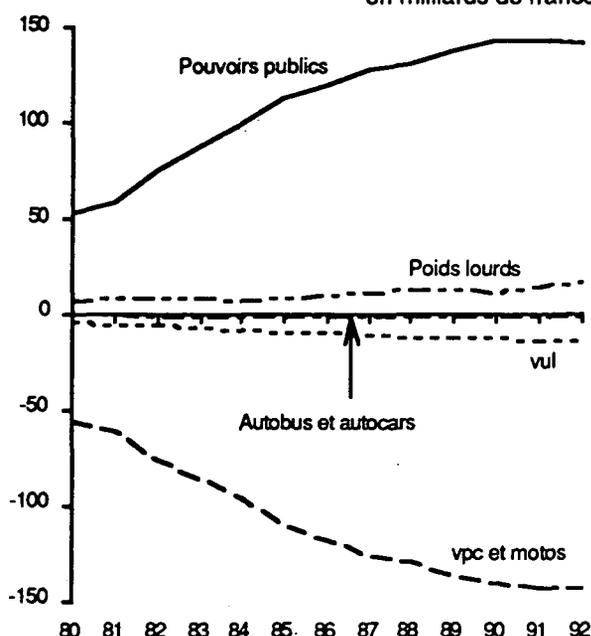


TABLEAU D2.5
Ventilation des dépenses des pouvoirs publics par type de véhicule

en milliards de francs

	poids lourds	vul	vpc et motos	Bus-cars	Total
Dépenses de voirie Hors TVA	45	8	43	5	101
TVA sur voirie	7	1	6	1	15
Dépenses de sécurité sociale	1	0	5	0	6
total TTC (1)	52	9	55	6	122
Transferts perçus à déduire (2) :	13	4	41	2	61
Taxes sur les assurances	1	2	16	0	20
Péages HT	6	1	11	1	18
Fiscalité spécifique	5	2	13	1	21
Impôts et taxes	2			1	2
total transferts déduits (3)=(1)-(2)	39	5	14	3	61
Taxes sur les carburants (hors TVA) (4)	15	14	71	2	101
Charge nette au coût du marché (5)=(3)-(4)	24	-10	-57	2	-41
TVA sur carburant (6)	0	2	19	0	21
TVA (7)	1	1	62	2	66
TVA sur voirie (8)	7	1	6	1	15
Charge nette au coût de production (9) = (5) - (6) - (7) - (8)	16	-13	-145	-1	-143

Une autre ventilation des dépenses des pouvoirs publics

Le rapport 83-60 du Conseil Général des Ponts et Chaussées, ou rapport Josse, est le document fondateur du compte de la route. Néanmoins, certaines de ses conclusions, du fait de clés de ventilation des dépenses des gestionnaires d'infrastructures, ont donné lieu à de vifs débats au sein de la commission des comptes des transports. Un rapport plus récent du conseil général des ponts, le rapport 91-105 ou rapport Brossier, apportent de nouveaux éléments en matière de ventilation des dépenses d'infrastructures.

L'importance du solde positif des poids lourds tel qu'il est présenté à la page précédente résulte en particulier de l'importance des dépenses de voirie qui leurs sont attribuées, 44,9% alors qu'ils ne représentent 5,3% de la circulation (tableau D2.6). De plus, les trafics poids lourds, contrairement aux trafics des voitures particulières, s'effectuent en grande partie sur le réseau national (26% sur autoroute et 41% sur routes nationales contre respectivement 9% et 22% pour les vpc). Ainsi, les poids lourds représentent 10,8% des véhicules km sur le réseau national contre à peine 2,6% sur les réseaux communaux et départementaux.

Cependant, la circulation n'est pas un bon critère de ventilation des dépenses des gestionnaires d'infrastructures. Les poids lourds, de par leur charge à l'essieu et leur encombrement, génèrent des dépenses unitaires supérieures à celles des véhicules particuliers. Si on se base sur les conclusions du rapport Brossier, on peut estimer la part des dépenses d'infrastructures routières générées par les poids lourds à 31,9%, soit plus de 10 points de moins de ce que nous fournit la méthode issue du rapport 83-60. Cet écart important entre les deux clés résulte d'une prise en compte plus fine de la structure du réseau. Une part importante des dépenses d'infrastructures concerne le réseau secondaire où la part des poids lourds est plus réduite. Néanmoins, de grands progrès restent à faire dans les travaux de ventilation des dépenses des gestionnaires d'infrastructures.

TABLEAU D2.7

Ventilation des dépenses des pouvoirs publics opérée avec la "nouvelle clé"

en milliards de francs

	poids lourds	vul	vpc et motos	Bus-cars	Total
Dépenses de voirie Hors TVA	32	13	52	3	101
TVA sur voirie	5	2	8	0	15
Dépenses de sécurité sociale	1	0	5	0	6
total TTC (1)	38	16	65	3	121
Transferts perçus à déduire (2) :	13	4	41	2	61
total transferts déduits (3)=(1)-(2)	24	11	24	1	61
Taxes sur les carburants (hors TVA) (4)	15	14	71	2	101
Charge nette au coût du marché (5)=(3)-(4)	10	-3	-47	0	-41
TVA sur carburant (6)	0	2	19	0	21
TVA (7)	1	1	62	2	66
TVA sur voirie (8)	5	2	8	0	15
Charge nette au coût de production (9) = (5) - (6) - (7) - (8)	4	-8	-136	-3	-143

TABLEAU D2.6

Ventilation des dépenses des gestionnaires d'infrastructures et circulation en %

	vpc motos	vul	Poids lourds	bus et cars	Total
Ventilation 83-60	43,1	7,5	44,5	4,9	100,0
Circulation dont:	78,3	15,8	5,3	0,6	100,0
rés. local	80,7	16,3	2,6	0,4	100,0
rés. national	73,4	14,8	10,8	1,0	100,0
Nouvelle ventilation	52,0	13,3	31,9	2,9	100,0

Notes : La circulation est estimée en véhicules kilomètres.

Le réseau local comprend la voirie communale et les chemins départementaux. La voirie nationale comprend les autoroutes et le réseau national.

La "nouvelle ventilation" est estimée à partir des travaux figurant dans le rapport 91-105 du Conseil Général des Ponts. Nous ne prenons pas en compte ici les véhicules étrangers ainsi que les engins spéciaux, les véhicules militaires et agricoles.

En utilisant ces nouvelles clés on constate que le solde des poids lourds n'est plus que de 4 milliards de francs (tableau D2.7)⁽¹⁾. Tous les autres modes ont des soldes négatifs. Le solde des vpc et motos revient à -136 milliards de francs. Par contre, le solde des bus et cars passe de -1 milliards de francs à -3 milliards. Ce dernier serait plutôt de -1 milliards de francs si on ne compte pas les 2 milliards de francs de TVA qui sont en fait payés par le consommateur final.

Ces soldes pourraient encore être plus faibles si une partie des dépenses des collectivités locales, en particulier les communes et les départements, était transférée à des fonctions non transports. En effet, une part du réseau local répond à des fonctions d'accessibilité et d'aménagement du territoire (le coût par véhicules km sur ces tronçons peut alors être très élevé). Les soldes pourraient être très sensiblement modifiés si on intégrait les coûts externes (pollutions, bruit, coût de la vie humaine, ...) imputables à chacun des modes.

⁽¹⁾ Rappelons que d'autres soldes peuvent être choisis. On peut utiliser la charge nette au coût du marché si on considère la TVA comme un impôt "non transport". En outre, la TIPP n'est pas considérée par tous les intervenant comme une taxe transport. Dans ce dernier cas nous choisirons le solde transferts déduits où les soldes des PI et des vpc sont de 24 milliards de francs.

Dossier3

SURCOÛT DÛ AUX EXTERNALITES DE LA ROUTE (estimation de l'écart avec une protection optimale contre les nuisances)

Le solde positif du compte de la route a été contesté, car il ne tient que partiellement compte des externalités. Aussi, malgré les difficultés inhérentes à un tel exercice, la Commission a décidé en 1992 de présenter une estimation chiffrée de cet écart. On trouvera, ci-après, une première estimation, cohérente avec la comptabilité nationale, du coût supplémentaire à réintroduire dans le compte de la route pour atteindre l'optimum de protection contre les nuisances (cf dossier théorique présenté dans le rapport 1992). Son montant serait compris entre 0,2 et 0,55% du PIB, soit environ 25 MdF, hors préjudice résiduel et hors effet de serre.

Introduction

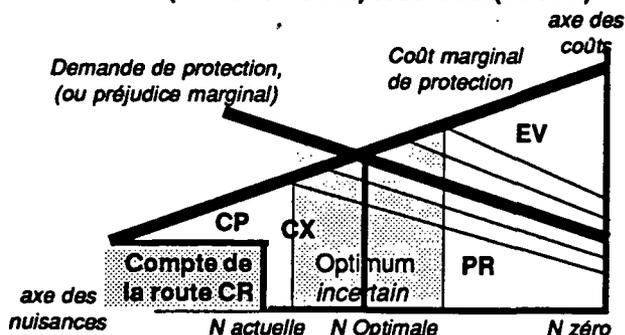
La protection contre les nuisances est optimale quand le coût marginal de protection est égal au préjudice marginal (coût marginal des dommages, ou disposition marginale, individuelle ou collective, à payer pour se protéger).

La part du coût social des nuisances exclue du compte de la route peut se décomposer en 3 termes:

- les coûts de protection existants (CP) non inclus dans le compte de la route (p.ex. les dépenses des ménages pour se protéger du bruit)
- les coûts supplémentaires de protection nécessaires pour atteindre l'optimum de nuisance (CX). Ces coûts sont essentiellement collectifs, car les ménages se protègent naturellement contre une nuisance.
- le préjudice résiduel (PR) situé au delà de l'optimum de protection. Assimilable à un surplus négatif*, il restera exclu du compte de la route, qui ne comprendra que CP+CX. Il sera cependant estimé dans cette note.

GRAPHIQUE D3.1

Coût social (CR+CP+CX+PR) et surcoût (CP+CX)



* Les surplus ne sont pas inclus en Comptabilité nationale. La prise en compte des préjudices résiduels nécessiterait, en contrepartie, que l'on évalue les surplus positifs de la route, ou le préjudice résiduel de ceux qui n'ont pas de voiture.

D'autres approches sont possibles: bilan micro-économique des plus et moins values attendues lors d'un investissement en infrastructure, dont on notera qu'elles incluent les variations des surplus, comptes de patrimoine (des biens collectifs, du patrimoine naturel,...), gains sociaux (aménagement du territoire..)

Des difficultés d'estimation de l'optimum

De fait, si la courbe du coût marginal de protection est à peu près bien connue, la courbe de préjudice marginal est toujours très incertaine. Il en résulte une incertitude importante du niveau optimal de la protection (zone grisée du graphique) et donc du coût CX.

Ainsi, pour presque toutes les nuisances, certains affirmeront que l'optimum est proche, compte tenu des mesures de protection déjà prises, et d'autres l'estimeront très éloigné au vu des nuisances restantes. L'optimum se situe donc dans une large fourchette d'incertitude.

Pour réduire cette incertitude, on peut aussi considérer que la rigueur accrue des normes de protection est optimale, car elle représente un point d'équilibre entre les divers groupes de pression de la société. Cet optimum social primerait alors sur la valeur révélée de l'optimum, telle que l'on peut la déduire du comportement des individus. En effet, il semble que les individus se protègent faiblement contre les nuisances*.

*De fait, ils s'adaptent à la nuisance, souvent ancienne, les personnes les moins sensibles ou les plus pauvres préférant par exemple un appartement bon marché et bruyant. De ce point de vue, notons que les travaux de protection le long d'une voie ancienne procurent une plus-value aux victimes de la nuisance, dont on peut estimer qu'elles doivent en assurer le financement.

Concrètement, on distinguera l'optimum individuel révélé, et l'optimum social réglementaire.

Pour limiter l'imprécision du coût CX, on pourra aussi:

- comparer les nuisances entre elles (p. ex. on peut bomer la pollution par référence au coût des accidents)
- estimer l'ensemble du coût social (CX+PR) ou du coût d'évitement (CX+PR+EV), supérieurs à CX.

Les coûts de congestion ne sont pas des nuisances, car ils sont supportés par les usagers de la route. Mais, la notion d'optimum de tarification de la voirie étant voisine de celle de l'optimum de protection contre les nuisances, on estimera ces écarts à l'optimum en fin de dossier.

Bruit

Pour les logements, l'optimum "révélé" de protection contre le bruit semble très faible, au vu du peu de travaux entrepris par les ménages pour se protéger du bruit.

"peu de propriétaires d'immeuble en zone bruyante font poser des doubles vitrages. Pourtant, ces travaux sont défiscalisés et économes en énergie.

Notons aussi que le bruit de jour en façade a une valeur très relative (living bruyant, mais chambres tranquilles.....)

On peut retenir, comme référence minimale d'un optimum social, la norme de 65dB de jour en façade: 16%, soit 3 millions de logements seraient affectés, dont 2% à plus de 75 dB (source: Inrets).

Pour résorber le retard accumulé, le coût individuel d'isolation phonique (CP+CX), peut être estimé à environ 15kF par logement (cf Inrets), soit 50 MdF.

Actualisé à 5% hors inflation, cad réparti sur 20 ans, le coût serait égal à 2,5 MdF (0,04 % du PIB).

** Les écrans "antibruit" et certains revêtements de chaussées sont moins coûteux et plus efficaces le long des voies urbaines rapides. Ils se substituent donc en partie à cette somme.*

Le coût social (CX+PR) sera estimé sur la base de la baisse des loyers ou de la dévalorisation des logements soumis au bruit, toutes choses égales par ailleurs. On l'estime à environ 0,08% du PIB (cf Inrets et rapport Quinet). Ce chiffre est cohérent avec les précédents.

Pour les bureaux, faute d'étude, on majorera ces coûts de 25%, au prorata du temps passé au travail.

Pour protéger les piétons, on peut réduire les émissions sonores des véhicules, et développer les rues piétonnes.

- Le coût de réduction des émissions sonores serait d'environ 0,8% du prix du véhicule par dB (cf Inrets), soit, pour 5 dB, environ 7 MdF (0,1% du PIB).

Il a l'avantage d'éviter la protection des immeubles. Une réduction de 5 dB limiterait le nombre de logements exposés à plus de 65 dB à 5% du parc (cf Ademe).

Les coûts de réduction des émissions augmentent fortement au delà de certains seuils (bruit de roulement...), et serait donc très sensible à une forte baisse des normes.

- Le coût des rues piétonnes semble bien inférieur, mais on se heurte en France aux réticences des riverains, alors que cette solution est largement utilisée à l'étranger.

Le coût d'alignement aux normes courantes varie de 3 MdF (protection des immeubles), soit 0,05 % du PIB à 7 MdF (réduction des émissions), soit 0,10% du PIB.
Le coût révélé semble très faible.
Exponentiel, le coût d'évitement a peu de sens.
Le coût social (CX+PR) serait de 0,08% du PIB*

Autres nuisances directes

Le coût des déchets, à 1000F par carcasse abandonnée (25% des rebuts), peut être borné à 0,5 MdF.

La détérioration du cadre de vie urbain est certainement une nuisance majeure dont le préjudice semble supérieur à celui du bruit. Cependant, son coût d'évitement paraît faible (interdiction de circuler dans les zones sensibles...). Pourtant, les municipalités ayant instauré des plans de circulation cohérents sont rares.

Pollution de proximité

Estimer l'optimum de protection contre la pollution de proximité des gaz d'échappement semble impossible.

Certes, on peut estimer la part imputable aux transports de la dégradation des immeubles (CP+PR) à partir du montant des travaux d'entretien extérieur: 700F par ménage, y compris portes et volets (cf enquête logement), soit, en première approximation, moins de 5 MdF.

Mais on ignore les effets des gaz d'échappement sur la santé (mortalité, morbidité...). Certes, le préjudice est important au dessus de certains seuils (pollution de Mexico, d'Athènes....), et des normes sont fixées en fonction de ce qui est techniquement possible et d'un coût tolérable. Ces normes évoluent assez rapidement avec le niveau de vie et le progrès technique.

A l'image des normes, on peut fixer l'optimum social et son coût CX à un pourcentage acceptable du prix des véhicules actuels, 5% par exemple tous les 10 ans (comme pour le pôt catalytique). Cette norme serait ainsi "glissante". Le coût CX représente alors 6 MdF pour mise à niveau du parc. Remarquons que ce coût peut être jugé résiduel (PR), car il serait irréaliste d'imposer les normes nouvelles aux anciens véhicules.

Au rythme actuel, le durcissement des normes devrait permettre, d'ici 20 à 30 ans, l'émergence du véhicule électrique urbain, c'est à dire l'évitement total de la pollution urbaine.

Ce surcoût d'évitement total par une voiture électrique urbaine, avec l'industrialisation des séries, serait égal au coût des batteries, soit 30 à 40kF pour un petit véhicule (50% du prix d'achat d'une petite voiture à essence), soit pour un million de voitures par an 35 MdF (0,5% du PIB). Cependant, le concept même de véhicule urbain reste encore incertain. La qualité du véhicule électrique pose problème (chauffage...). Va-t-on vers des véhicules mixtes, électriques en ville, et à carburant sur route? De plus, la pollution des métaux rares utilisés dans les batteries devra être maîtrisée.

Notons aussi que les rues piétonnes, pour un faible coût, protègent notablement de la pollution de proximité.

Face à ces incertitudes, on estimera que les dommages à la santé sont au moins égaux à ceux des immeubles (soit un minimum de 5 MdF), mais ne dépassent pas le tiers des dommages des accidents corporels de la route (soit un maximum de 15 MdF). La fourchette semble finalement assez étroite: y compris ravalements, le coût social varie de 5+5=10 MdF à 5+15= 20 MdF. La SNCF propose une borne à 50% du coût d'évitement (soit 0,3% du PIB).

En fixant le préjudice résiduel à 50% du coût social, on obtient un surcoût CX de 5 à 10 MdF.

Notons cependant l'incertitude de telles évaluations au vu du caractère arbitraire des normes d'émission. Sait-on seulement si le gazole est moins nocif que l'essence?

Le coût de la pollution de proximité est incertain. Assez fortement internalisé grâce à la rigueur accrue des normes d'émission, on bornera son impact entre 5 MdF et 10 MdF (0,07 à 0,15% du PIB).
soit un coût moyen de 7 MdF (0,1% du PIB)
L'évitement semble accessible (0,5% du PIB)

Insécurité routière

Rappelons que la gêne due au danger de la circulation pour les piétons et cyclistes, s'ajoute aux dommages subis par les victimes. Difficile à évaluer, on l'estimera du même ordre que le bruit, cad d'un coût bien inférieur aux accidents, mais non négligeable.

Pour les dommages subis par usagers de la route, l'optimum révélé semble être atteint*. Le conducteur assume les risques qu'il prend. Les dépenses sont internalisées, les assurances indemnisant les victimes (non décédées) et la taxe sur les assurances compensant les dépenses de la Sécurité Sociale.

**Mais le conducteur est-il capable d'arbitrer rationnellement des risques faibles aux conséquences aussi lourdes? Rappelons aussi le rôle déresponsabilisant des assurances.*

Cependant, avec 9000 morts par an sur les routes, on reste encore loin de l'optimum social.

Pour réduire ce bilan, les pouvoirs publics attribuent une valeur tutélaire à la vie humaine, afin d'évaluer le seuil de rentabilité des travaux de prévention des accidents. La valeur tutélaire du mort (1,86 MF), bien que supérieure à celle des tribunaux ou aux efforts faits dans d'autres secteurs (prévention du tabagisme,...), est inférieure à celle de certains pays voisins. On envisage donc de la relever à environ 3MF.

Certes, la notion même de "valeur de la vie" fait l'objet de multiples controverses théoriques (selon que l'on se réfère au risque "statistique", au prix du sauvetage d'une vie en danger, au dédommagement des proches, à la valeur productive d'une personne pour la société, à la valeur médiatique des accidents ou tout simplement à l'éthique).

Ces nouvelles valeurs tutélaires du mort (et du blessé) pourraient porter l'optimum de protection sociale à des niveaux comparables à ceux des pays anglosaxons (ceci sous réserve que les mesures réglementaires contre les excès de vitesse, l'alcool, etc., supposées cohérentes avec la valeur tutélaire, soient renforcées).

On peut donc espérer, à l'image des pays nordiques, réduire d'environ 25 à 50% le nombre des victimes. En estimant le coût social à environ 40 MdF (0,6% du PIB), soit 27 MdF pour les morts (9000 morts x 3MF), et 50% de plus pour les blessés*, on obtient un surcoût CX de 10 à 20 MdF de préjudice évitable

Ceci implique d'augmenter dans des proportions équivalentes les investissements de prévention routière. Ainsi, un relèvement de la valeur tutélaire du mort à 3MF entraînerait une rentabilité accrue des autoroutes qui économisent près de 2000 vies par an, soit 0,3 vie (1MF) par km moyen (un peu moins pour un tronçon nouveau). Va-t-on accélérer le programme autoroutier et les investissements de sécurité routière, et réduire les péages pour inciter les usagers à emprunter les voies les plus sûres?

L'écart à l'optimum de l'insécurité routière peut donc être estimé de 0,14 à 0,29% du PIB. En évaluant le coût social à 0,6% du PIB, le préjudice résiduel reste considérable

**Certaines études estiment ce coût social à des valeurs bien supérieures (60 à 90 MdF). Ici, on se base sur la valeur tutélaire, reflet du comportement des pouvoirs publics, et non sur une valorisation du préjudice social, toujours très contestable. Ceci évite tout double compte avec le coût réel des accidents.*

Environnement - Effet de serre

Si l'effet de serre n'est pas contesté, son impact sur le climat est très controversé. Le rôle primordial des océans, mais aussi la dynamique de la couverture nuageuse, sont très mal connus. Depuis 1850, l'ampleur du réchauffement climatique, dû en partie seulement à la pollution, serait de l'ordre de 0,5°. Pour le futur, on admet usuellement une hausse accélérée de 3° d'ici un siècle.

Malgré ces incertitudes considérables, le problème est d'actualité, avec le projet de taxe européenne sur le carbone (en toute logique, cette TIPP généralisée devrait être mondiale et ne pas concerner l'électricité).

Ceci dit, sous l'hypothèse d'un réchauffement climatique accéléré de 3° d'ici 100 ans, évaluons le coût du préjudice en 2100, avec un taux d'actualisation nul:

-Le relèvement du niveau de la mer par fonte d'une partie des glaciers antarctiques semble faible. Encore non observé, il ne dépasserait pas 40 cm. Sur un siècle, son coût est modéré (hausse de certaines digues..).

-L'impact économique d'un changement climatique, faible dans les zones équatoriales saturées de vapeur d'eau, pourrait être positif dans les zones tempérées, les surcoûts agricoles (irrigation..) étant probablement compensés par des gains touristiques. Le surcoût le plus lourd semble concerner les zones tropicales, déjà en voie de désertification. Mais l'agriculture tropicale est, à court terme, bien plus menacée par la mortalité et l'exode rural.

Ainsi, les surcoûts peuvent être limités à une part du PIB agricole (<2% du PIB). Au maximum, 50% sont à attribuer aux transports, soit 1% du PIB.

Des estimations bien supérieures, de l'ordre de 10% du PIB, sont basées sur le coût d'adaptation du système industriel à une économie sans énergie fossile. Mais c'est admettre que cette adaptation est nécessaire. De plus, seules les filières du charbon et du gaz seraient menacées, les réserves en pétrole étant déjà très limitées.

De plus, pour les transports, le coût d'évitement semble modéré. Une généralisation des véhicules électriques à l'interurbain n'augmenterait pas de plus de 50% le prix des véhicules (l'urbain ayant déjà été traité page précédente), soit un coût d'évitement d'environ 1% du PIB.

Le coût du préjudice ou d'évitement sont bornés. Le coût de l'effet de serre dû aux transports ne dépasserait pas 1% du PIB d'ici un siècle. Son estimation à court terme est impossible.

Autres agressions contre l'environnement

Elles sont négligeables, comparées à l'effet de serre:

-Les pluies acides, très incertaines dans leurs origines et dans l'évaluation des dommages sur les forêts, mettent en cause les émissions de NO₂.

-La pollution des nappes phréatiques et les agressions contre la faune et la flore restent modérées.

-Quant aux paysages, rappelons que la publicité routière (8 MdF de CA) est subie par les usagers de la route. Son coût devrait être déduit du bilan. Surtout, son coût d'évitement est nul (interdiction d'affichage).

CONCLUSION

Comme on a pu le constater, l'imprécision du coût des externalités est élevée. De plus, elle augmente pour les principales nuisances (insécurité, effet de serre). Le surcoût total reste donc très incertain.

En excluant l'effet de serre, le surcoût moyen CX d'écart à l'optimum de l'ensemble des nuisances serait de l'ordre de 0,35 % du PIB (25 MdF).

Le coût social moyen "hors coût des normes existantes" (CX+PR), somme du coût précédent et du préjudice résiduel, serait voisin de 0,8% du PIB.

De nature différente, l'effet de serre reste très incertain. Cependant, pour les transports, son préjudice et son coût d'évitement pourraient être bornés à 1% du PIB.

On comparera ces estimations avec celles du coût social, tel qu'il ressort de certaines études étrangères récapitulées par l'OCDE (cf rapport de M Quinet- juin 93).

De plus, le coût de la congestion urbaine, due à une sous-tarification de l'espace, sera estimé à environ 20 MdF (cf encadré), les concepts d'optimum de tarification et de protection contre les nuisances étant voisins.

Malgré son imprécision due à l'absence de toute expérience de péage urbain, l'importance de cette somme doit être soulignée, ceci d'autant plus que la congestion urbaine est directement responsable d'une partie non négligeable des nuisances précédentes.

Cependant, il ne s'agit pas d'une externalité, car ce sont les usagers de la voirie urbaine qui pâtissent des encombrements, et qui bénéficieraient de la fluidité de la circulation induite par un péage urbain.

TABLEAU D31 Récapitulation des coûts et transferts (en % PIB)*

	Ecart à l'optimum (CP+CX)			Préjudice résiduel	Coût social nc CR normes	étude OCDE (yc CR normes?)	Coût d'évitement	
	Minimal	Moyen	Maximal					
Bruit	0,0**	0,05	0,10	0,05	0,1	0,2 (0,02-0,9)	non significatif	
Pollution proximité	0,07	0,10	0,15	0,10	0,2	0,2 (0,05-0,5)***	0,6	
Insécurité routière	0,14	0,20	0,29	0,4	0,6	1,2 (0,4-1,9)	infini	
Total (nc eff. serre)	0,2	0,35	0,55	0,55	0,9		non significatif	
Effet de serre (yc pluies acides...)						< 1% PIB	-2% à -10%****	1% PIB?

*On exprime ces coûts en % du PIB afin de faciliter les comparaisons régionales, internationales et temporelles

** coût révélé *** hors dégâts à la végétation **** écarts par référence à des scénarios complexes

Congestion urbaine et tarification optimale de l'espace

Nous évaluerons, dans cette encadré, le transfert que générerait une tarification optimale de l'espace urbain.

Stationnement abusif

En voie de résorption grâce au développement progressif du stationnement payant, le stationnement abusif, cad gratuit en zone saturée, pourrait concerner au moins 2 millions de véhicules. A 5 kF par place, on obtient environ 10 MdF de sous-tarification.

Congestion urbaine

Il n'est pas certain que le péage urbain soit la solution la plus efficace pour réguler le trafic en zone saturée. Actuellement, les autorités locales préfèrent régler le trafic, aménager la voirie, coordonner les feux rouges, etc... Cependant, le télépéage semble à portée de main, et compte tenu de l'échec des autres techniques, il pourrait avoir un certain avenir prochainement.

Le niveau optimal du péage, en supposant par exemple une facturation par télépéage à l'entrée des zones saturées, est difficile à évaluer.

Tentons l'exercice, sur la base de 2 millions de voitures effectuant 10 km par jour en zone saturée et payant 20F par jour (soit 4kF par an, et 2 F par véh.km):

On obtient un ordre de grandeur de 8 MdF à Paris, soit 12 MdF France entière, soit 60% du péage interurbain.

Comparons ce coût de 2F par véh.km avec le coût d'évitement par un réseau en sous-sol (cf projet Muse). A 500 MF par km à 2x2 voies amorti sur 20 ans (25MF/an=100kF/jour), pour un débit de 30 000 véhicules par jour, le coût serait de 100/30=3,5F/veh.km, soit un ordre de grandeur cohérent avec le précédent.

Remarque:

D'autres méthodes conduisent à des résultats très différents. Ainsi, le STP évalue la «consommation d'espace» sur la base du coût foncier global affecté en totalité aux voitures, (soit, après actualisation, près de 100 MdF/an en région parisienne).

Notons d'abord que cette somme fait double emploi avec le coût des infrastructures routières (60 MdF).

Mais cette méthode est surtout erronée, car la voirie n'est pas saturée en permanence (une telle méthode, en zone rurale, conduirait à des coûts tout aussi exorbitants). La voirie est un bien collectif partagé entre divers usages (résidentiel, piétons, voitures,...).

De plus, l'actualisation d'un patrimoine foncier collectif ancien pose des problèmes délicats. Il semble difficile d'en changer l'affectation collective autrement qu'à la marge (Peut-on actualiser la valeur foncière du bois de Boulogne, faire payer les randonneurs, et le vendre s'il pas rentable?). Même en se plaçant dans le cadre d'un compte de patrimoine, la valeur de la voirie est déjà incluse dans celle des immeubles riverains. Ceci montre le caractère artificiel d'une valorisation de la voirie existante au coût marginal de remplacement.

DEFINITIONS ET METHODES

(extraits actualisés du dossier présenté à la Commission en 1992 - pages 81 à 88)

Définition d'une nuisance

Une nuisance est une déutilité externe, donc "fatale" et non marchande, qui peut être ressentie individuellement (bruit) ou collectivement (effet de serre).

Ainsi, les nuisances de la route ne sont qu'une partie du passif d'un bilan global "coûts-avantages" dit bilan social de la route. Les théories sur le bilan social sont complexes et controversées. Elles se rattachent usuellement aux comptes de surplus.

La méthodologie exposée est inspirée par les travaux de M. Quinet, professeur d'économie à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées.

Des limites de l'approche

Notre approche restera partielle. Ainsi, nous ne traiterons pas de l'estimation du gain social de la route, qui génère un développement économique et un désenclavement régional... Une partie du gain social est un surplus de l'utilisateur (gain de temps, plaisir de conduire...), et l'autre est une externalité positive (plus-value foncière...).

Nous écarterons aussi toute approche patrimoniale (en particulier en terme de plus-values), ceci aussi bien pour les patrimoines privés, publics, ou naturels (faune, air pur... à léguer aux générations futures).

Nous nous arrêterons à l'aspect comptable, sans entrer dans le débat sur les transferts nécessaires pour corriger l'effet des nuisances : fiscalité spécifique, tarification, subventions, indemnisation, etc...

Offre, demande et optimum de protection

Afin d'illustrer notre propos, nous utiliserons le graphique ci-contre. Comme pour l'équilibre entre l'offre et la demande d'un bien courant, on peut tracer les courbes de coût et de demande de protection contre une nuisance.

Puisqu'il s'agit d'une désutilité, on peut transposer le graphique classique offre-demande, en inversant l'axe N de la nuisance de droite à gauche.

On désigne par N_m le niveau maximal de la nuisance, c'est à dire celui pour lequel le coût de protection est nul, et par N_0 celui qui correspond à l'absence d'inconvénient (ou seuil de tolérance). L'existence des ces niveaux extrêmes est parfois contestable, mais peut être remplacée par des niveaux de référence intermédiaire sans nuire fondamentalement à la théorie.

On définira donc une demande marginale de protection $d(N)$ et un coût marginal de protection $c(N)$. La fonction $d(N)$, qui peut être collective, est une fonction décroissante. La fonction de coût de protection $c(N)$ est normalement croissante.

" N_{opt} " est le niveau de protection optimal contre la nuisance. Il est obtenu lorsque $d(N)=c(N)$.

Du coût social

La théorie des surplus définit certains coûts représentés par les aires comprises entre les courbes et les axes de références du graphique.

Ainsi, le coût social sera égal à la somme des dépenses nécessaires pour réduire la déutilité à un niveau N, soit $C(N)$, et du préjudice résiduel ressenti à ce niveau, soit $PR(N)$ (surfaces grisées du graphique).

On voit qu'à l'optimum de nuisance, c'est à dire à l'intersection des deux courbes (N_{opt}), le coût social est minimal.

Cette présentation du coût social est simple. Elle permet une bonne approche des problèmes posés. Elle est de plus assez cohérente avec les Comptes de la nation.

La notion de niveau optimal de protection apparaît clairement: on n'a aucun intérêt à dépasser N_{opt} , et annuler une nuisance revient à gaspiller un surcoût d'évitement (EV), alors que la nuisance résiduelle est faible.

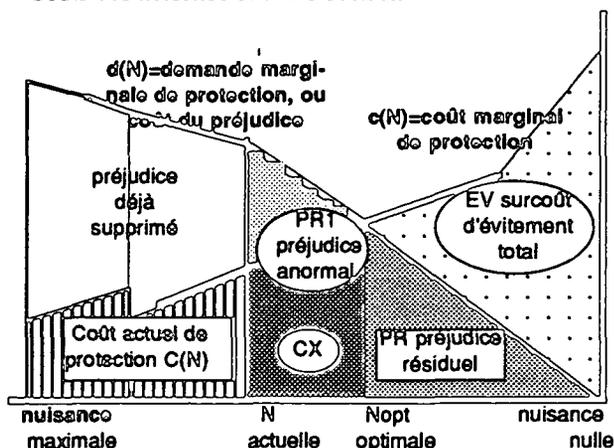
Mais les coûts de protection (C_i) est d'une nature très différente du coût de préjudice (PR) assimilable à un surplus négatif. Très subjectif, ce dernier diffère notablement de la valeur ajoutée. Il est donc difficile de l'assimiler au PIB, car il faudrait introduire de nouveaux concepts centraux du type:

$PIB_{social} = PIB + surplus + gains sociaux - préjudices$
Notons que la notion de préjudice concerne les nuisances, mais aussi toute insatisfaction du type chômage, travail, consommation insatisfaites...

Ainsi, on peut donc évaluer le préjudice résiduel $PR(N)$ d'une nuisance, mais il serait incohérent de l'assimiler aux coûts réels du compte de la route.

Tels sont les enseignements que l'on peut tirer du graphique, sous diverses hypothèses (mesurabilité, rationalité des agents, etc..) qui sont loin d'être établies.

GRAPHIQUE D3.2
Coûts des nuisances et coûts sociaux



- ces courbes peuvent être complexes quand plusieurs techniques sont en concurrence, et poser des problèmes de discontinuité, d'agrégation et d'unité de mesure.
- on ne prend en compte que les aires des losanges et triangles, et non celles des rectangles comme en économie de marché (qui génère souvent une rente pour les producteurs.)

Coût externe au compte de la route (CX)

Rappelons que l'on cherche évaluer les externalités qui devraient être réintroduites dans le compte de la route. On va donc définir un nouveau concept:

Le coût externe de la nuisance CX sera égal à la somme des coûts de protection nécessaires pour atteindre l'optimum, hormis ceux déjà recensés dans le compte de la route. Il exclut donc le coût des normes de construction déjà inclus dans le prix des véhicules, et les coûts de protection déjà intégrés dans le coût des infrastructures, ce qui l'éloigne encore du coût social.

On notera aussi que ce concept est différent des notions de "justes transferts" entre les agents concernés.

Le **préjudice à indemniser** est l'estimation, par les tribunaux par exemple, de la part du préjudice due à la victime. C'est une valeur très différente de C(N) et PR(N). En effet, la victime connaît souvent le préjudice et l'intègre dans ses choix économiques (p.ex. un propriétaire achetant un logement bruyant bénéficie d'un prix inférieur et ne doit pas être indemnisé). Seule, une faible partie du préjudice justifie une indemnisation, donc un transfert réel à inscrire au compte d'exploitation ou de capital.

Méthodes d'évaluation des nuisances

Les méthodes d'estimation des coûts sont nombreuses et leurs résultats souvent contradictoires:

On évalue assez bien les coûts de la protection, somme des coûts de réduction de la nuisance à la source (normes réglementaires), de protections collectives (écran anti-bruit) ou individuelles (double vitrage).

On doit optimiser ces coûts (p.ex. les écrans antibruit demandent une densité d'habitat suffisante).

Notons les points suivants:

- lorsque la dépense individuelle marginale de protection est la plus économique, l'optimum de protection devrait être atteint "naturellement". Il n'en est pas de même pour une protection collective (norme réglementaire, équipement collectif,...).
- une protection collective élimine non seulement la nuisance marginale, mais modifie l'ensemble de la courbe de préjudice.
- certaines protections ont des effets multiples difficiles à isoler (p.ex. isolations phonique et thermique).
- le coût des normes industrielles de protection est souvent décroissant (p.ex. coût de la voiture électrique).

Pour évaluer le préjudice, tâche bien plus complexe, on utilise généralement l'un des concepts suivants:

- le **préjudice constaté** (p.ex. frais de ravalement d'un immeuble), souvent très partiel.
- le **préjudice ressenti** ou **déclaré** (p.ex. par enquête), dont on imagine bien le caractère très subjectif.
- le **préjudice révélé**, c'est à dire la dépense spontanée des individus pour se protéger (p.ex. en double vitrage).
- l'évaluation sur des marchés "connexes" (p.ex. la moins-value actualisée des immeubles exposés au bruit ou les compensations salariales d'un travail exposé, toutes choses égales par ailleurs...).

On se réfère aussi souvent à la **valeur tutélaire** utilisée par les pouvoirs publics pour décider de l'opportunité de certains travaux. Bien qu'arbitraire, cette valeur doit normalement s'appuyer sur une estimation du préjudice social, donc sur l'une des méthodes précédentes.

De plus, certaines nuisances soulèvent des problèmes spécifiques:

- **L'insécurité routière**, statistiquement bien connue, pose les problèmes de l'irresponsabilité des auto-mobilistes, de la réduction du risque par les assurances, de la valorisation de la vie humaine...

- **Certaines atteintes au patrimoine collectif** (dévalorisation du patrimoine historique et culturel, des paysages,...) sont difficiles à évaluer

- **Les atteintes au patrimoine naturel (effet de serre)**, relèvent d'une logique à long terme peu compatible avec la théorie économique (p.ex. taux d'actualisation nul).

- **La congestion de la circulation** est souvent assimilée "à tort" à une nuisance alors qu'elle n'est qu'un reflet de la qualité du réseau. L'espace urbain est un bien rare dont l'usage reste difficile à tarifier (cf. encadré).

- **Les nuisances en zone urbaine** relèvent d'une politique de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire dépassant le cadre strict des transports.

De plus, nous n'avons pas fait la jonction entre les coûts externes et la fiscalité. Certes, il est généralement admis que le pollueur doit être le payeur.

Mais le choix du bénéficiaire est moins évident.

Ainsi, la fiscalité en général, et la TIPP en particulier, n'est probablement l'outil optimal de régulation des nuisances routières.

Dejà, la notion d'impôt spécifique est très contestable. De plus, la fiscalité obéit à diverses logiques (rendement, tolérance fiscale, équité, incitation ou répression sur des enjeux spécifiques, détaxation des activités soumises à la concurrence internationale, indépendance énergétique...). Ses liens avec les subventions, la tarification des services publics et la prévention des nuisances, sont complexes et contradictoires.

Doit-on, comme aux USA, instaurer des marchés de droits de pollution?

Gratuité et nuisance

La gratuité d'un bien rare génère automatiquement un déséquilibre de l'offre et de la demande, donc des surcoûts et des surplus (et aussi des nuisances supplémentaires). Mais, elle n'est pas une nuisance, car elle n'a rien de fatal, une tarification étant théoriquement possible.

De plus, ces effets sont souvent internes (p.ex. les victimes et bénéficiaires du stationnement gratuit sont principalement les automobilistes).

Surtout, la gratuité n'est qu'apparente, et il est souvent très intéressant d'en analyser son financement réel, et ses répercussions financières sur d'autres secteurs. Ainsi, la gratuité de la voirie urbaine accentue le déficit des transports collectifs.

Évolution des nuisances^o de la circulation routière : quelques ordres de grandeur...

LES REJETS POLLUANTS.

Les rejets de gaz polluants par les transports proviennent de la combustion de 45,7 millions de Tep de produits pétroliers. Ce volume représente 23 % de la consommation d'énergie des transports (47,6 Mtep en 1992), le quart de la consommation d'énergie finale française (187,3 Mtep), mais plus de 60 % des produits pétroliers.

La part des transports dans les émissions totales.

A l'heure actuelle, les transports sont responsables du rejet dans l'atmosphère de divers polluants (source CITEPA) :

- 12 % des oxydes de soufre (SO₂),
- 71 % des oxydes d'azote (NO_x),
- 87 % du monoxyde de carbone (CO),
- 33 % des particules (P),
- 35 % des composés organiques volatils (COV).

Les transports sont également à la source du tiers des émissions de dioxyde de carbone de CO₂, gaz qui, quoique non polluant, aggrave l'effet de serre (+ 35 % depuis dix ans).

La part de la route dans le total "transports".

Ces rejets constituent des éléments très importants de la pollution locale (effets nocifs sur la santé) ou transfrontière (pluies acides).

De tous les modes, l'impact le plus fort est celui de la circulation automobile (voitures, camions et 2 roues) qui contribue pour une part de plus en plus active à l'émission de polluants anthropiques dans l'atmosphère depuis les années 80, alors que durant la même période, la contribution des sources fixes d'émissions a décliné (cf. les graphiques).

Plus précisément, la route et l'avion émettent respectivement 87 % et 11 % des rejets "transports" de NO_x et de CO₂.

Ces parts s'élèvent à 91 % et 7 % pour les particules, et à 98,5 % et 1,5 % pour le CO et les COV.

L'évolution des émissions depuis 1980.

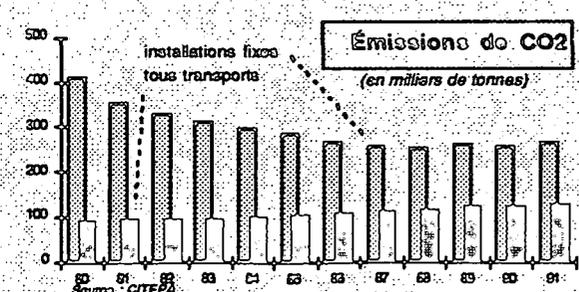
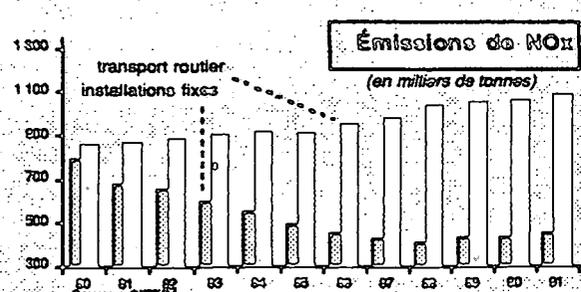
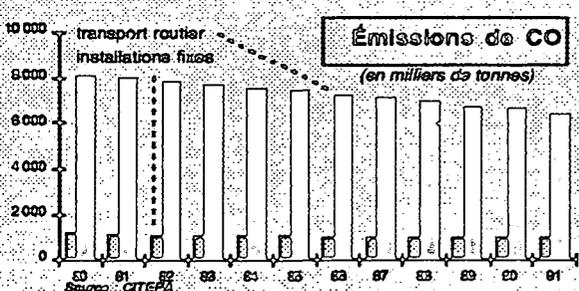
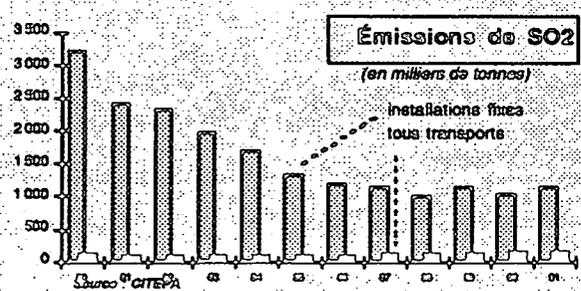
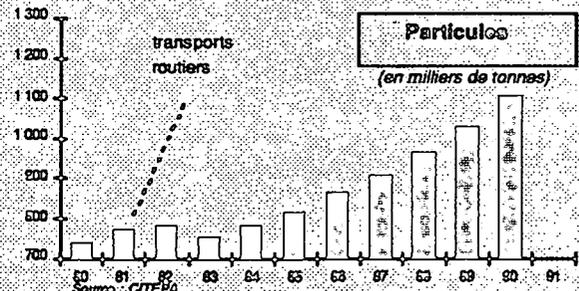
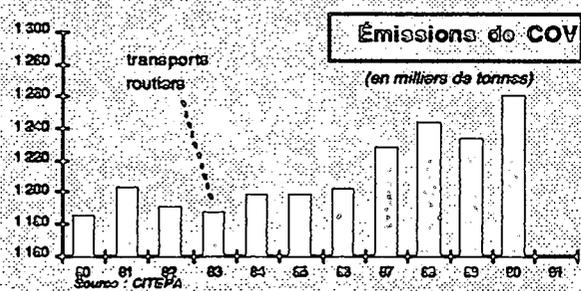
La pollution par le SO₂, dans son ensemble, baissé de plus de 70 % depuis 1980. Cependant, en raison de la diésélisation croissante du parc automobile, le secteur des transports a vu sa part augmenter de 65% et représente aujourd'hui environ 12 % de la totalité des émissions.

Après une forte diminution depuis 1980, les émissions totales de particules en suspension se sont stabilisées depuis ces dernières années, sauf celles en provenance des transports qui comptent pour plus de 30 % de la totalité des rejets.

Les émissions totales d'oxydes d'azote (NO_x) se maintiennent à un niveau assez constant depuis 1980. Par contre, avec une croissance de ses émissions de plus de 30 % en dix ans, le trafic routier prend une part prépondérante avec au moins 70 % du total des rejets alors que celle des sources fixes a connu une diminution de près de moitié.

L'oxyde de carbone (CO) émis par le trafic routier représente actuellement 87 % des rejets totaux environ et son importance a décliné régulièrement depuis 1980 de 20 %.

Une réduction de plus de 25 % des émissions globales de dioxyde de carbone (CO₂) entre 1980 et 1987 a placé la France en situation favorable par rapport à celle d'autres pays. Cependant depuis 1988, le volume des émissions de CO₂ progresse, en raison notamment du secteur des transports (route + aérien), et s'élève aujourd'hui à 33 % des rejets totaux.



* Les questions d'insécurité routière sont traitées dans le chapitre 2.

Répartition en % des émissions routières de polluants selon le type de véhicule et de voirie pour l'année 11

Émissions (en % du total route)	CO			CO2			NOx			COV			P		
	milieu route +		Total	milieu route +		Total	milieu route +		Total	milieu route +		Total	milieu route +		Total
	urbain	autoroute		urbain	autoroute		urbain	autoroute		urbain	autoroute		urbain	autoroute	
2 roues	2	2	4	0	1	1	0	0	0	3	2	5	—	—	—
VU	9	4	12	9	26	35	6	42	48	9	4	13	13	54	67
VP	55	29	84	31	33	64	18	34	52	62	20	82	16	17	33
Total Route	66	34	100	41	59	100	24	76	100	74	26	100	29	71	100

Source : Évolution des émissions de polluants par les transports en France de 1970 à 2010. INRETS - 1991. (Scénario "croissance lente").

Localisation de la pollution routière.

Une étude publiée par l'INRETS en 1991 sur l'évolution des émissions de polluants rejetés par les transports fournit des estimations de leur répartition entre le milieu urbain et le reste. Ainsi, le tableau ci-dessus montre que la circulation urbaine est respectivement à la source de 66 % du CO, 40 % du CO₂, 25 % des NO_x, 75 % des COV et 30 % des poussières.

Contribution des VP et des VU à la pollution routière.

De même, on peut constater que la voiture émet res-

pectivement 84 % du CO, 64 % du CO₂, 52 % des NO_x, 82 % des COV et 33 % des poussières.

Nota bene : toutes ces estimations d'émissions doivent être considérées avec précaution et ne peuvent être lues que comme des ordres de grandeurs.

Enfin, il s'agit de moyennes nationales d'émission, ce qui ne doit pas masquer les disparités affectant la qualité de l'air en certains points du territoire où des dépassements sensibles des normes commu-nautaires sont effectivement constatés.

LES ÉMISSIONS SONORES.

Les enquêtes sur l'évaluation du cadre de vie des Français confirment depuis de nombreuses années que le bruit au domicile est la nuisance la plus mal ressentie par les citadins.

Un sondage du Credoc sur la qualité de la vie urbaine montre que la lutte contre le bruit arrive en tête des priorités des habitants (54,6 %). Les réponses à cette enquête semblent bien être le reflet d'un intérêt certain pour vivre dans un milieu plus propre, plus naturel, plus protégé et viennent en priorité devant les conditions de logement ou de déplacements qui semblent moins litigieuses (cf. le tableau ci-dessous).

Les priorités pour l'amélioration la qualité de vie en ville

Priorités citées au moins une fois dans les 3 premières réponses	(en % d'apparition) (en 1987)
1 lutter contre le bruit	54,6
2 améliorer la sécurité	41,1
3 lutter contre la pollution	35,1
4 améliorer la propreté	29,4
5 développer les espaces verts	28,7
6 améliorer la circulation	26,5
7 améliorer le stationnement	25,2
8 améliorer les conditions de logement	20,1
9 améliorer les transports en commun	12,5
10 développer les activités culturelles	11,4
11 développer les équipements sportifs	7,9

Source : Credoc. Rapport de la Commission de l'Environnement du XI^e Plan

Fraction de la population gênée par le bruit.

Un sondage du CREDOC de 1989 montre que 40 % des Français se déclarent gênés par le bruit à leur domicile : 27 % d'entre eux le sont "un peu" et 13 % "beaucoup".

Cette proportion de gênés s'élève à 46 % dans les villes de plus de 100 000 habitants, à 57 % pour les locataires d'immeubles collectifs (64 % en HLM) ou les habitants de l'agglomération parisienne.

Ainsi, 6 millions de personnes subiraient un niveau de gêne supérieur à 65 dB(A) en façade d'habitation, dont 2 millions à plus de 70 dB(A). Ces points noirs représentent environ 350 000 à 400 000 logements.

Exposition au bruit des transports.

Les moyens de transport représentant la source la plus importante de bruit : ils gênent un Français sur quatre.

Plus particulièrement, c'est la circulation automobile qui gêne une personne sur cinq (9 % par les voitures, 7,5 % par les 2 roues et 4,5 % par les poids lourds) alors que le bruit du train ou de l'avion gêne moins d'une personne sur cinquante.

Disparités de l'exposition.

Ce cadrage ne saurait masquer les fortes disparités dans l'exposition au bruit des transports. Dans les grandes villes, c'est la circulation des voitures qui dérange, alors que le bruit des deux roues et des camions concerne plutôt l'habitat pavillonnaire, dispersé ou rural.

Le nombre de personnes touchées par un niveau moyen de bruit de plus de 65 dB(A) est quatre fois moindre dans la tranche de revenu la plus élevée que dans celle la plus basse.

Évolution des émissions sonores de la route.

Depuis 1975, la pollution sonore causée par les transports ne semble pas s'être atténuée, surtout dans les grandes villes. La part de population exposée à plus de 65 dB(A) s'est maintenue; par contre, celle qui se trouve exposée à un bruit compris entre 55 dB(A) et 65 dB(A) a augmenté malgré le renforcement des règlements sur les niveaux admissibles de bruit des véhicules ou de la mise en place de protection acoustique le long de voies routières nouvelles ou existantes.

Exposition au bruit routier diurne en France (1987)

Indice de gêne en Leq (8h - 20h)	Populat. urbaine exposée	
	en %	en million
gêne ≤ 55 dB(A)	46,4	17,0
55 dB(A) ≤ gêne ≤ 65 dB(A)	37,2	13,7
gêne > 65 dB(A)	16,4	6,1

Source : INRETS. RTS n° 32 - 1991

Le même constat se confirme d'ailleurs en Europe : le Rapport sur l'état de l'environnement publié par la DG XI (CCE) montre qu'une fraction importante de la population communautaire est soumise à des niveaux dépassant 55 dB(A) et que cette situation tend à empirer sous l'effet de la concentration urbaine, du développement du parc, et de l'augmentation de la mobilité qui multiplient les situations d'exposition au bruit.

Sources : Enquête sur le bruit des transports (Inrets). Données économiques du ministère de l'Environnement (1991).

Dossier 4

LES DONNÉES SOCIALES ET LE MARCHÉ DU TRAVAIL

La situation du marché du travail dans les transports se dégrade depuis 1989 avec un recul des recrutements. Dans ce contexte, la croissance des salaires s'est ralentie et la durée du travail baisse. Structurellement, le recensement de 1990 confirme le poids important des ouvriers et des indépendants dans le secteur des transports. On voit aussi que les femmes entrent plus nombreuses dans les transports même si leur part est encore faible.

L'AGGRAVATION DU CHÔMAGE

Le chômage dans les transports est ici mesuré par les demandes d'emploi en fin de mois (DEFM) enregistrées en décembre parmi les actifs ayant travaillé auparavant dans les transports. Le nombre de demandeurs d'emploi a fortement augmenté depuis 1989, + 39,8% en trois ans contre + 15,3% dans l'ensemble des secteurs. La croissance des demandes d'emploi est un peu plus modérée en 1992 qu'en 1991 (tableau D4.1). La forte progression des demandes d'emploi dans le secteur des auxiliaires s'explique en partie par la crise du Golfe (agences de tourisme) et par la mise en place du marché unique européen (transitaires en douanes).

On définit le taux de demande d'emploi par le rapport des demandeurs aux effectifs du secteur. Ce taux de demande d'emploi a connu une nouvelle hausse en 1992, après être passé par un minimum en 1989 (5,6%).

TABLEAU D4.1

Nombre de demandeurs d'emploi ayant travaillé précédemment dans les transports et dans l'ensemble de l'économie

	1989	1990	1991	1992	1992
	%	%	%	%	milliers
Transport ferroviaire	-12,3	-8,9	-1,9	-8,3	2,1
Transports routiers	1,5	11,7	13,2	10,4	51,6
dont :					
- TRM	2,5	12,9	14,3	11,5	32,3
- Aut. transp. routiers	0,0	10,0	11,4	8,6	19,3
Navigation intérieure	-13,0	10,3	5,9	4,4	0,8
Maritime	-15,9	-2,5	2,3	7,2	3,2
Aérien	-1,2	16,9	40,0	15,9	3,6
Auxiliaires	2,5	13,4	26,4	13,7	12,0
Total transports	-0,6	10,3	14,9	10,3	73,2
Ens. de l'économie	-3,3	-1,0	10,2	5,6	2285,4

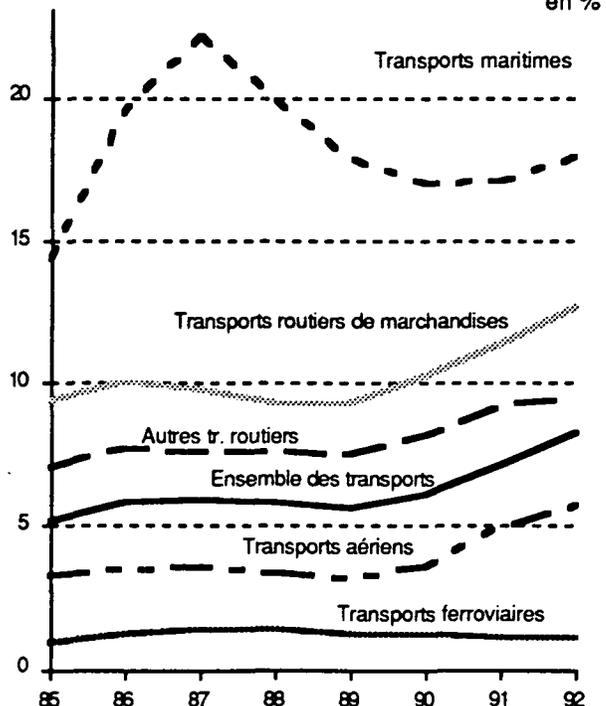
Source : ministère du Travail

Il est resté néanmoins inférieur à celui de l'ensemble de l'économie, 8,2% dans les transports contre 10,2%.

Ce taux diverge fortement d'un secteur des transports à l'autre : il est maximal pour le transport maritime, 18% en 1992 et minimal dans les secteurs abritant les Grandes Entreprises Nationales (GEN). Il est de 12,7% pour le transport routier de marchandises (TRM). Sa hausse à partir de 1990 résulte du ralentissement des trafics et des difficultés économiques des entreprises.

GRAPHIQUE D4.1

Taux de demandeurs d'emploi dans les transports
en %

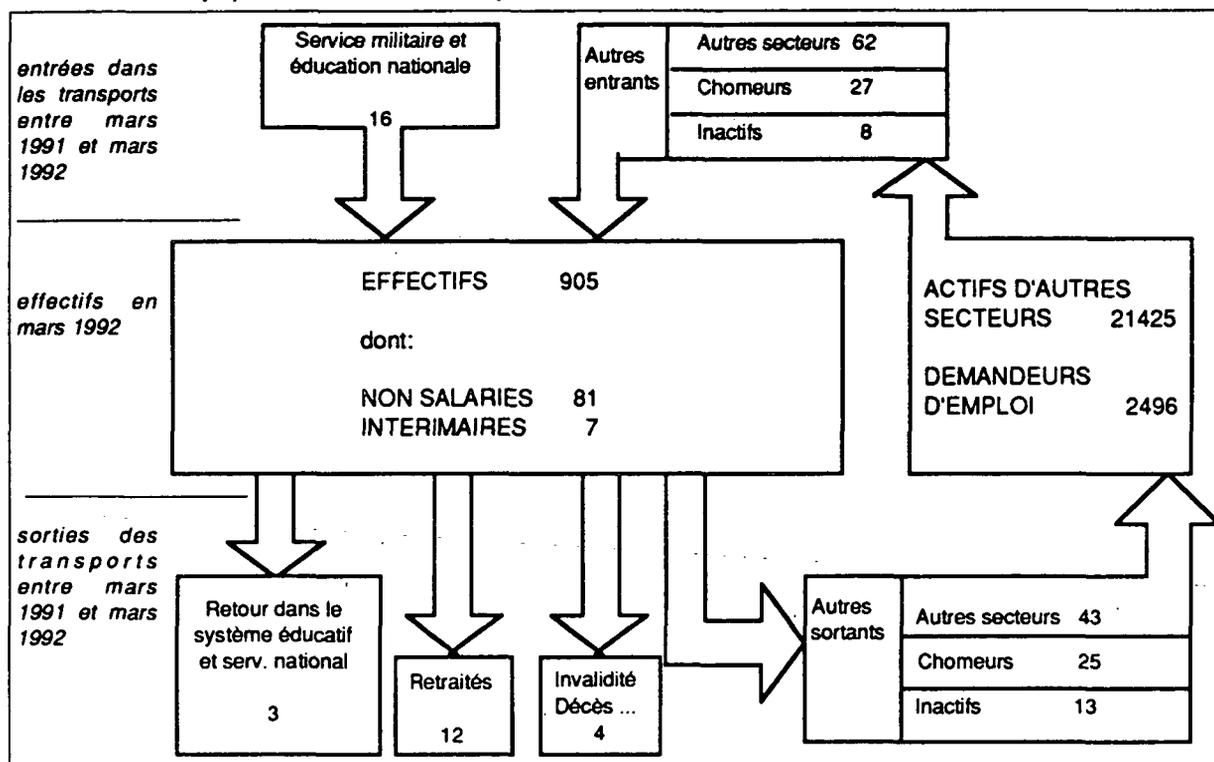


Source : ministère du Travail, OEST

SCHEMA D4.1:

Mouvements de population dans les transports entre mars 1991 et mars 1992

en milliers



LA MOBILITE

Le "schéma d'entrées-sorties" de l'emploi retrace les entrées et sorties dans le secteur des transports. Ces mouvements comprennent, d'une part les changements entre l'inactivité (scolarité, ...) et l'activité, d'autre part les changements de secteur d'activité.

D'après l'enquête Emploi de mars 1992, le nombre d'actifs occupés dans les transports qui étaient inactifs ou chômeurs en mars 1991, est de 51 000. 62 000 personnes en provenance d'autres secteurs sont entrées dans les transports (dont environ 15000 suite à un changement de classification de l'établissement). En éliminant les changements d'activité d'établissements, 98 000 (51+62-15) actifs sont entrés dans les transports entre mars 1991 et mars 1992.

Les sorties sont de 100 000, dont 10 000 ayant quitté le secteur sans changer d'établissement, soit 90000 sorties hors changements d'activité des établissements.

Le taux de mobilité, estimé en rapportant la moyenne des entrées et sorties à la population active salariée, est proche de 10% en 1992 pour l'ensemble des transports.

La part des jeunes (15-24 ans) est la plus élevée dans les transports routiers et les activités annexes et auxiliaires (tableau D4.2). Si la part des salariés ayant moins d'un an d'ancienneté a crû dans les transports de 1985 à 1991, elle regresse depuis. Ce recul est très affirmé dans le transport aérien où elle passe de 9,9% à 5,4%. La part des salariés désirant changer d'emploi a augmenté en 1992. Seuls les transports aériens et les auxiliaires ont vu cette part diminuer. On peut y voir une indication de la dégradation de travail dans le transport routier de marchandises et du marché du travail dans le transport aérien.

On peut ainsi estimer à plus de 15% le taux de mobilité dans le transport routier de marchandises contre seulement 2% pour le ferroviaire, caractérisé de fait par une ancienneté croissante des effectifs de la SNCF.

TABLEAU D4.2

Structure des effectifs des transports en 1991 et 1992

en %

	jeunes 15-24 ans		salariés déclarant vouloir changer d'emploi		Ancienneté			
	1991	1992	1991	1992	< à 1 an 1991	1992	> à 10 ans 1991	1992
s 68 Transport ferroviaire	2,5	2,3	0,5	0,9	2,7	1,7	77,8	79,5
s 69 Transport routier	7,2	7,5	2,8	4,7	15,9	16,4	36,0	31,6
s 691 Transport routier de marchandises	9,4	9,4	3,6	5,7	17,8	19,9	29,6	25,9
s 692 Autres transports routiers	4,1	5,1	1,8	3,4	13,3	12,0	44,8	38,9
s 72 Transport aérien	6,5	6,1	3,3	0,6	9,9	5,4	48,8	54,1
s 73-4 Act. annexe et auxiliaires	11,2	10,1	5,8	3,3	16,6	13,4	40,4	38,3
t 31 Total transport	6,9	6,8	2,9	3,3	12,5	11,9	47,5	45,3

Source : Insee - enquêtes emploi (mars 1991, mars 1992)

LES CONDITIONS DE TRAVAIL

Une croissance des salaires ralentie

D'après l'enquête Emploi de l'Insee, le salaire brut moyen des salariés du transport était de 8400 francs en 1992 contre 8200 F en mars 1991, en hausse de 2,7%. Il est le plus faible dans les transports routiers de marchandises et autres transports terrestres. Il est nettement supérieur à la moyenne pour le transport aérien (plus de 12 000 F). Il est par contre proche de la moyenne pour le transport ferroviaire.

Le salaire mensuel moyen des chauffeurs s'établissait, en 1992, à 6 780 F contre 6475 F pour l'ensemble des ouvriers. Aussi bien pour les chauffeurs que pour les ouvriers, les salaires dans les transports sont supérieurs à ceux observés dans l'ensemble de l'économie.

D'après l'enquête Acemo, depuis 1990, les salaires des ouvriers du transport ont progressé moins vite que ceux de l'ensemble des ouvriers, la situation étant inverse en 1988 et 1989 (tableau D4.3)⁽¹⁾. Contrairement à ce qui se passe dans l'ensemble de l'économie, dans les transports, le salaire des cadres augmenterait plus vite que ceux des ouvriers, alors que les salaires des cadres évoluent moins rapidement que ceux des ouvriers (entre octobre 1991 et octobre 1990).

D'après cette même enquête, 3,3% des salariés des transports hors SNCF-RATP étaient en 1991 au Smic (3,9% en 1990 et 5,2% en 1989) contre 6,6% pour l'ensemble des secteurs (10,9% en 1990). Le Smic est d'autant plus fréquent que la taille de l'établissement est faible et que les parts des ouvriers et des femmes sont plus importantes.

Selon l'enquête sur les gains des salariés, 7,6% des revenus versés aux salariés des transports seraient constitués par des primes contre 8% à l'ensemble de l'économie⁽²⁾.

La durée du travail recule

La durée hebdomadaire moyenne du travail déclarée par les salariés des entreprises de transport a cessé de

TABLEAU D4.3
Evolution du taux de salaire horaire ouvrier en %

	1988	1989	1990	1991	1992	1992/87
Transports	3,6	4,2	4,8	3,8	2,9	3,8
Ensemble	3,4	3,9	4,9	4,5	3,8	4,1

Source : ministère du Travail - enquête Acemo

⁽¹⁾ La différence d'évolution des salaires entre l'enquête Emploi et l'enquête Acemo pourrait provenir de plusieurs éléments : la différence de champs (l'ensemble des transports pour l'enquête Emploi et les ouvriers hors RATP-SNCF pour l'enquête Acemo), la date des deux enquêtes, les personnes interrogées (ménages ou entreprises), le type de salaire demandé, ... Selon l'enquête Emploi les salaires mensuels moyens des ouvriers auraient crû de 4,3% dans les transports et beaucoup plus fortement dans l'ensemble de l'économie.

⁽²⁾ Enquête semestrielle du ministère du travail, hors RATP - SNCF

TABLEAU D4.4

Evolution de la durée hebdomadaire moyenne habituelle du travail des salariés à temps complet des transports en %

	1988	1989	1990	1991	1992
Secteur privé	1,9	-1,9	0,8	0,8	-0,9
Secteur public	0,0	-0,8	0,9	0,3	0,4
Ensemble	1,5	-1,2	0,6	0,8	-0,4

Source : Insee - enquête Emploi

progresser en 1992. Ce retrait s'explique par la baisse de la durée du travail dans le privé alors qu'elle augmente encore dans le public.

Il est très difficile de connaître exactement la durée du travail dans les différents sous secteurs des transports. La durée du travail tirée de l'enquête Emploi est non seulement très agrégée, ne distinguant pas par exemple le transport routier de marchandises (NAP 6911 - 6912), mais en plus elle doit être sous-estimée (cf rapport 1991). Selon cette enquête, les salariés des transports du secteur privé - qui comprend en particulier le transport routier de marchandises, mais aussi d'autres secteurs du transport - effectuant plus de 45 heures par semaine représentaient en 1992 19,1% du total des salariés renseignant cette question (17,5% en 1986) contre 4,7% au secteur public (tableau D4.5).

Néanmoins, selon le ministère du travail, parmi les services, les transports ont la durée du travail ouvrière la plus forte. Cela résulte de la très forte proportion d'ouvriers effectuant plus de 42 heures : 22,1% des ouvriers du transport effectuent entre 42 et 44 heures (5,9% dans l'ensemble de l'économie) et 12,8% plus de 44 heures (1,6%). Pour les autres salariés, l'écart avec l'ensemble des secteurs est beaucoup plus faible. On peut mettre cela en rapport avec l'importance du volume des heures supplémentaires. Dans les transports, le volume d'heures supplémentaires par salarié déclarant en effectuer est nettement supérieur à celui de l'ensemble de l'économie (126 heures annuelles contre 66 heures pour les ouvriers et 70 heures contre 51 heures pour les autres salariés).

TABLEAU D4.5
Répartition des salariés du transport selon la durée hebdomadaire de travail en %

	Pas d'horaire habituel	1 à 37 H	38 à 40 H	41 à 44 H	45 et plus
Privé					
1983	12,8	6,7	49,5	9,2	21,8
1986	16,1	9,1	50,9	6,3	17,5
1991	19,8	8,4	46,9	4,9	20,0
1992	19,8	6,6	49,2	5,3	19,1
Public					
1983	15,7	8,5	71,1	1,5	3,3
1986	10,9	17,3	66,4	1,7	3,7
1991	12,0	17,0	65,6	1,4	4,1
1992	10,8	15,9	66,4	2,2	4,7

Source : Insee - enquêtes Emploi

Le travail à temps partiel

D'après l'enquête Emploi, le pourcentage des salariés à temps partiel a doublé dans les transports entre 1982 (3,2%) et 1987 (5,7%) puis s'est stabilisé depuis lors pour légèrement se replier en 1992. Dans le même temps, le temps partiel a continué à se développer dans l'ensemble de l'économie (9,1% en 1982 et 12,7 en 1992).

Selon le recensement de 1990, 5,6% des salariés des transports travaillaient à temps partiel contre 11,6% à l'ensemble de l'économie (tableau D4.6). Ce poids relativement faible du temps partiel dans les transports est lié à la faiblesse de l'emploi féminin : 18,7% des effectifs dans les transports contre 42,4% globalement. Néanmoins, les femmes travaillant dans les transports recourent moins au temps partiel que la moyenne des femmes (17,6% contre 22,4%). Le temps partiel est surtout important dans les autres transports terrestres (transport routier de voyageurs), le transport aérien (8,5% des effectifs) et les activités annexes (6%). Le temps partiel semble peu répandu chez les femmes dans les transports maritimes et chez les auxiliaires. Le temps partiel est peu répandu parmi les hommes dans les transports ferroviaires et routiers de marchandises.

TABLEAU D4.6
Poids du travail à temps partiel et part des femmes dans l'emploi

	homme	femme	ensemble	part des femmes
transport ferroviaire	0,8	23,6	3,6	12,0
tr. routier de march.	1,9	17,4	3,8	12,3
autres tr. terrestres	5,6	24,1	8,4	14,8
transport fluvial	4,4	10,2	6,0	27,3
transport maritime	2,9	8,4	3,9	18,8
transport aérien	2,8	19,1	8,5	35,1
act. annexes	3,9	21,2	8,2	24,5
auxiliaires	3,7	9,8	6,0	37,0
total transport	2,8	17,6	5,6	18,7
total "économie"	3,6	22,4	11,6	42,4

Source : Insee - recensement de 1990.

Les métiers des transports

Les salariés des transports sont avant tout des ouvriers, essentiellement des chauffeurs (tableau D4.7). 53% des salariés des transports sont des ouvriers contre 29% dans l'ensemble de l'économie. Cette sur-représentation des ouvriers se retrouve dans tous les secteurs du transport hormi le transport aérien. Elle est particulièrement élevée dans le transport routier de marchandises où les ouvriers représentent 68% des effectifs contre 60% aux autres transports terrestres et 54% dans le ferroviaire. Ce phénomène est généralement lié au poids des chauffeurs. Ces derniers représentent 27,7% des effectifs dans les transports (2,5% dans l'économie), mais 58% dans les transports routiers de marchandises et 44% dans les autres transports terrestres.

Les artisans constituent 6,7% des effectifs des transports contre 3,7% dans l'ensemble de l'économie. Cela résulte de leur importance dans les transports routiers. Ces artisans du transport routier sont, par leur activité, proches des chauffeurs.

Le poids des cadres et ingénieurs est nettement inférieur à celui de l'économie : 7,3% contre 11,8%. Leur présence est supérieure à la moyenne nationale dans le maritime, l'aérien et parmi les auxiliaires et activités annexes.

Ainsi se confirme l'idée d'un secteur transport ouvrier, avec un transport routier de marchandises constitués de roulants laissant aux auxiliaires le soins d'organiser les transports. Par rapport à la population occupant un emploi, les transports regroupent 4,2% des effectifs, 46% des chauffeurs, 23% des ouvriers qualifiés de la manutention et des transports et 7,5% des artisans.

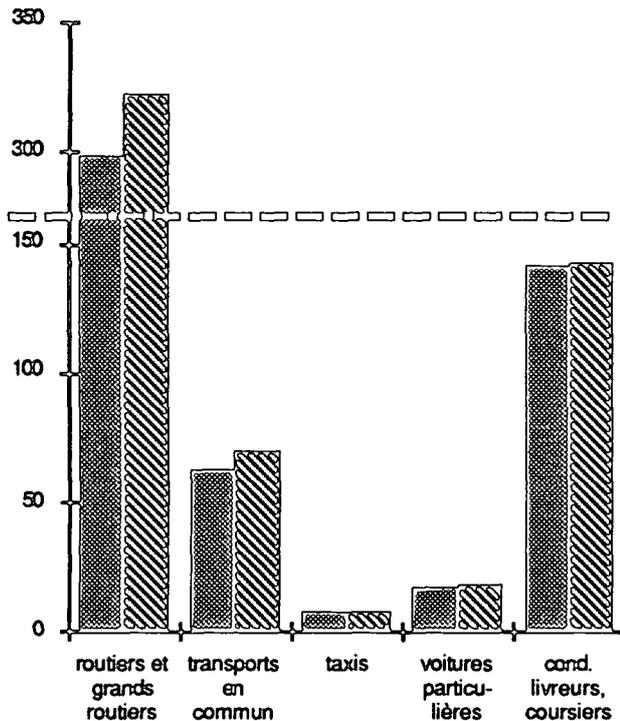
Entre 1982 et 1990, le nombre de chauffeurs a crû de 6,2%. La croissance la plus forte est celle des conducteurs de véhicules de transport en commun, +10,7% (graphique D4.2). La croissance a été forte pour les conducteurs de voitures, +8,6%, et pour les conducteurs routiers et grands routiers, +7,9%. Cette dernière catégorie est la plus importante. Elle comptait 321 926 salariés en 1990 dont la moitié travaillaient dans

TABLEAU D4.7
Structure par professions des transports en 1990

	tr. ferrov.	tr. routier de march.	autres tr. terrestres	tr. fluvial	tr. marit.	tr. aérien	act. annexes	auxil- liaires	total transport	total économie
Artisans		0,0	30,8	30,7	0,2	0,1	0,0	0,1	62,7	827
Ingénieurs et cadres		16,1	6,9	6,5	0,2	4,3	12,4	5,7	68,6	2620
professions intermédiaires administratives et commerciales		30,6	10,2	12,2	0,2	1,8	9,1	5,6	90,3	1673
Techniciens et contremaîtres		17,1	3,7	6,6	0,1	0,8	5,8	4,6	44,0	1270
Employés		34,1	22,9	16,7	0,3	3,0	20,7	16,5	153,4	5899
Chauffeurs		2,0	149,5	84,6	0,0	0,1	0,9	1,8	259,0	560
Ouvriers qualifiés		38,9	6,1	12,2	0,2	1,1	6,2	5,4	72,9	2808
ouvriers qualifiés de la manutention, du magasinage et des transports		46,8	4,1	6,5	1,4	3,6	1,7	7,8	82,8	357
ouvriers non qualifiés		30,2	15,4	11,4	0,2	0,5	5,1	8,4	87,0	2821
Total		217,0	255,6	191,4	2,9	15,5	62,3	57,5	938,0	22270

Source : Insee - recensement de 1990.

GRAPHIQUE D4.2

Effectifs de la CSP "chauffeurs" (salarés) en 1982 et 1990
effectifs en milliers

les transports et 41% dans le transport routier de marchandises. Seuls 19% des conducteurs livreurs et coursiers exercent dans le secteur des transports. Les chauffeurs de transport en commun travaillent à près de 90% dans les transports, essentiellement dans les autres transports terrestres. Les chauffeurs de taxis exercent eux aussi leur activité à plus de 80% dans les entreprises des transports.

Age, qualification

Dans leur structure par âge, les transports sont caractérisés par un poids relativement faible des classes d'âge extrêmes : les jeunes (moins de 25 ans) représentent 8% des effectifs de l'ensemble des transports en 1990 (10,5% pour l'ensemble de l'économie). Les plus de 50 ans représentent 17% des effectifs de l'ensemble des transports (19% pour l'ensemble de l'économie).

Les transports restent un domaine masculin, le poids des femmes étant de 18,7% contre 42,4% dans l'économie. Par contre, les femmes sont plus présentes dans les transports que dans l'ensemble de l'économie entre 20 et 34 ans. Dans la tranche d'âge 20-24 ans, les femmes représentent 31% des effectifs du transport, cette part reculant avec l'âge, phénomène peu marqué dans l'ensemble de l'économie. Cela traduit une récente féminisation du transport.

Les diplômés de l'enseignement supérieur sont rares dans les transports, même si des disparités notables existent (tableau D4.8). Les transports aériens et maritimes emploient nettement plus de diplômés que les transports routiers et ferroviaires. Toutefois, le pourcentage des "non-diplômés" n'est pas très différent dans les transports du fait de l'importance des effectifs diplômés

Sources utilisées

Pour étudier les conditions de travail dans les transports - emploi, chômage, ancienneté et diplômes, salaires, accidents du travail, ... on dispose de plusieurs sources statistiques : l'Enquête Annuelle d'Entreprise (OEST), le recensement, l'enquête Emploi et l'enquête sur la structure des emplois dans les établissements de plus de 20 salariés (Insee), les enquêtes du ministère du travail (Acemo) et des publications diverses (Bilan Social de la SNCF, brochure du CCAF, documents de la CNAMTS, ...). Ces différentes sources ne présentent pas le même degré de fiabilité. L'enquête Emploi de l'Insee réalisée par sondage auprès des ménages (le sondage est d'environ 1 pour 350) est abondamment utilisée ici mais fournit des données trop globales, donc fragiles sur certains sous-ensembles.

Effectifs des "chauffeurs" par grands secteurs en milliers au 31 décembre, évolution en %

	1983 31 mars	1989	1990	évol. 80/83	évol. 80/89
Industria, énergie	59	49	48	-3,0	-1,0
B.T.P.	25	24	24	-0,5	0,3
Commerces	51	48	48	-0,9	0,6
Services	22	31	27	3,4	-11,4
Transports dont :	116	141	148	3,6	4,7
- s691 T.R.M.	45	62	66	5,3	4,4
- s692 tr. terr.	55	63	66	2,7	4,7
- s73-4 auxil.	14	15	16	1,2	4,4
Toutes activités	273	292	295	1,1	1,0

Source : Insee - enquête "structure des emplois"

soit d'un brevet d'étude du premier cycle (BEPC), soit d'un CAP, BEP ou autre diplôme de ce niveau.

Globalement, les transports recourent moins que l'ensemble de l'économie aux emplois précaires. Seuls 4,7% des effectifs ont des contrats à durée déterminée (y.c. d'intérim) contre 5,6% à l'économie. Les secteurs recourant le plus à ces emplois sont les activités annexes et auxiliaires (plus de 7%) le maritime (6,8%) et l'aérien (5,5%). Le transport routier de marchandises recourt peu à ces emplois. Les autres types de main d'œuvre précaire comme les aides familiaux, les stagiaires, apprentis, TUC, ... sont eux aussi peu utilisés.

TABLEAU D4.8

Structure par diplômes des effectifs des transports en 1990 en %

	aucun d.p.	CEP BEPC	CAP BEP	Bac	Bac plus
transport ferroviaire	14,5	30,2	37,8	11,5	6,0
tr. routier de march.	26,1	28,1	35,8	7,1	2,8
autres tr. terrestres	20,8	30,4	35,0	8,6	5,1
transport fluvial	36,5	22,2	24,0	11,8	5,4
transport maritime	14,0	17,3	28,3	17,9	22,4
transport aérien	10,2	14,9	18,8	30,0	26,1
act. annexes	18,7	24,4	32,1	14,3	10,6
auxiliaires	18,3	23,8	27,3	16,5	14,1
total transport	19,5	27,1	33,4	12,0	8,0
total "économie"	19,3	22,5	28,1	13,7	16,4

Source : Insee - recensement de 1990.

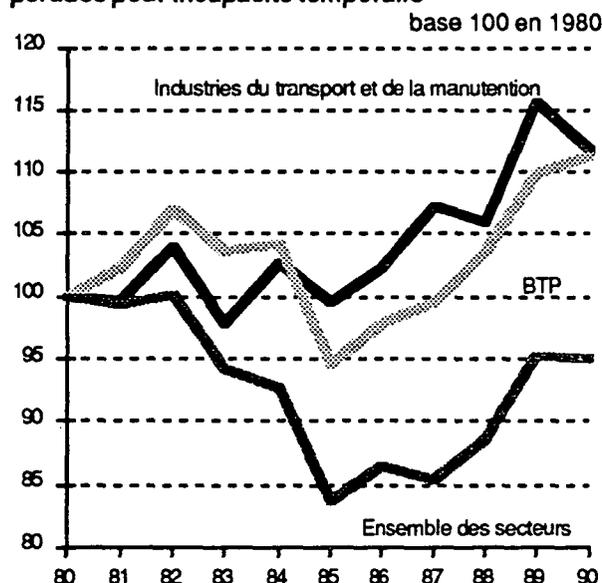
Les accidents du travail progressent

Les données sur les accidents du travail sont fournies par la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS) qui a recensé, en 1990, 14,4 millions de salariés dans ses fichiers (+2,8%).

Alors que le nombre d'accidents avait baissé entre 1982 et 1986, il s'est remis à croître depuis lors. En 1990, le nombre des accidents avec arrêt dans les industries des transports et la manutention a crû deux fois moins rapidement qu'en 1989 (4,6% contre +9,6%) (tableau D4.9). Globalement, les accidents semblent moins graves : le nombre de journées perdues croît de 1,1% (2,45 millions) tandis que le nombre de décès a reculé de 7% après avoir très fortement augmenté en 1989 (+27%). Par contre, les accidents donnant lieu à incapacité permanente sont en hausse de 6,8% après avoir reculé de 6,8% en 1989.

Aussi, on note une plus grande fréquence des accidents dans les transports et la manutention que dans l'ensemble des secteurs. Sur 1213 décès en 1990, 205 se produisaient dans les secteurs des transports et la manutention, soit un sixième des décès de l'ensemble

GRAPHIQUE D4.3
Evolution du nombre de journées par salariés perdues pour incapacité temporaire



des secteurs pour 4,5% des effectifs. Par "risque", le transport occupe la seconde place derrière le BTP (graphique D4.3).

En outre, le transport et la manutention de marchandises, dans lequel est incluse la majeure partie des transports routiers de marchandises, est le sous-secteur des industries des transports et la manutention le plus dangereux et où les risques d'accidents sont les plus importants. Il représente 42% des effectifs des industries du transport mais, 72% des décès et 61% des journées perdues.

Tous secteurs réunis, si on regarde la répartition des accidents suivant l'origine de l'accident, on note qu'en 1990 les véhicules ont été responsables de 3,5% des accidents avec arrêt, de 6,3% du nombre de journées perdues par incapacité temporaire, de 7,9% des accidents avec incapacité permanente, dont 22,5% dans les industries du transport et de la manutention. Sur 1213 décès en 1990, 516 avaient pour origine un véhicule. Si la moitié des accidents se produisent sur le lieu de travail habituel, près des trois quarts des accidents mortels se déroulent lors des déplacements pour le compte de l'employeur.

TABLEAU D4.9
Accidents du travail

	1980	1988	1989	1990
Ensemble des secteurs				
Milliers de salariés	14075	13752	14015	14414
Nombre de décès	1423	1112	1177	1213
Acc. avec arrêt (1)	69,0	50,2	52,6	52,8
Acc. avec I.P. (2)	7,2	5,0	4,6	4,7
Industries du transport et de la manutention				
Milliers de salariés	552	601	623	651
Nombre de décès	234	174	221	205
Acc. avec arrêt (1)	95,6	80,5	85,1	85,4
Acc. avec I.P. (2)	12,4	9,4	8,5	8,7
Transport et manutention de marchandises				
Milliers de salariés	220	251	265	275
Nombre de décès	147	117	125	147
Acc. avec arrêt (1)	127,6	112,6	119,1	123,2
Acc. avec I.P. (2)	15,9	12,3	11,1	11,7

Source : CNAMTS

(1) accidents pour 1000 salariés.

(2) I.P. : incapacité permanente.

Dossier 5

LES TRANSPORTS EN EUROPE

Le marché unique et l'internationalisation de l'économie induisent un fort développement des flux de marchandises et de voyageurs. Les investissements en infrastructures n'ont pas suivi le rythme de croissance des trafics. Dans ce contexte d'ouverture et de dérèglementation, la part routière n'a cessé de s'accroître. De profondes mutations sont actuellement en cours dans la profession. Pour limiter la congestion et les nuisances, on s'oriente vers l'harmonisation et la complémentarité entre modes. Les schémas directeurs autoroutier, ferré à grande vitesse, voies navigables et transport combiné sont en cours d'élaboration au niveau européen. Il reste aussi à mettre en place les éléments d'une tarification et d'une fiscalité incitatives et cohérentes avec ces objectifs, contribuant aux financements qui se heurtent à des difficultés budgétaires durables.

LE CONTEXTE

La construction progressive du grand marché européen et son extension ont provoqué un important développement des échanges intracommunautaires tant pour les voyageurs que pour les marchandises et contribué à la transformation de l'économie européenne; cette mutation se poursuit aujourd'hui à l'image de toute l'économie mondiale. Les évolutions économiques générales et celles spécifiques à chaque pays durant les deux dernières décennies se reflètent dans celles des trafics marchandises et voyageurs. Mentionnons une fois pour toutes les faits essentiels qui se manifesteront tout au long de ce chapitre : le rattrapage de l'Europe du Sud sur le long terme (Espagne et Portugal surtout), les situations mises en lumière par les chocs pétroliers, la forte récession française du début des années 80 et la stagnation britannique de 1975 à 1985. Enfin, pour une période proche, qui nous intéresse plus particulièrement ici, citons la reprise générale de la croissance en 1985 avec son récent reflux nettement marqué; cette croissance a vivement stimulé les trafics notamment internationaux.

Dans ce contexte et celui de libéralisation encouragée par la Commission de Bruxelles, les transports sont en profonde mutation. Ainsi dans l'aérien, la Commission a été l'initiatrice d'une série de "paquets" de mesures portant sur l'octroi de la licence de transporteur, les capacités, les droits de trafics et les règles tarifaires. Elles sont consécutives à la dérèglementation américaine. Sous l'effet d'une concurrence aigüe sur l'Atlantique Nord on observe d'importants efforts de productivité, ainsi que des regroupements et des accords

de coopération parmi les compagnies européennes. Ce secteur reflète bien les enjeux concernant l'Europe, la place de chaque pays en son sein, et les rapports de cet ensemble avec le reste du Monde. De même, de récentes directives relatives aux chemins de fer proposant une séparation de la gestion des infrastructures et de leur exploitation visent à une ouverture des réseaux pour faciliter les échanges intra-européens.

Devant l'évolution des trafics, certains réseaux commencent à être saturés car les investissements n'ont pas évolué au même rythme dans un contexte de difficultés budgétaires croissantes. Ainsi la question de l'efficacité du système de transport en Europe gagne en importance dans le temps. La Commission de Bruxelles dans son récent "Livre Blanc sur le développement futur de la politique commune des Transports" traite plusieurs sujets d'un point de vue global: les nécessaires interconnexions et extensions des réseaux, les équilibres entre modes, le transport combiné, les transports et l'environnement et enfin l'opportunité de faire supporter aux usagers les coûts directs et indirects afin d'obtenir une allocation économique et sociale efficace des ressources. Déjà en février 1992 avait été publié le "Livre vert relatif à l'impact des Transports sur l'Environnement" car leur contribution à certaines émissions polluantes est importante. La Banque Européenne d'Investissement vient de décider d'aider par des prêts la réalisation de quelques projets en cours ou déjà décidés par les Etats membres. Un Fond Européen d'Investissement est en projet: il devrait être doté d'un capital de 2 Md d'écus et destiné à soutenir des prêts pour un montant dix fois supérieur (mais il n'est pas exclusivement réservé aux infrastructures). De même, le traité de Maastricht prévoit la création d'un Fond de cohésion.

LES TRAFICS DE MARCHANDISES

Les trafics terrestres en 1990 et 1991

En 1990, selon les dernières données disponibles d'Eurostat, les trafics concernant la CEE ont dépassé en tout, 1000 Mds de tonnes kilomètre (TK) (tableau 1). Plus des trois quarts sont routiers. Le rail qui n'assure que 6,5% des tonnages réalise cependant 15% des TK. Il reste ainsi 8% des TK pour la navigation. La majeure partie des trafics est intérieure à chaque pays, 23% correspondent à des flux intracommunautaires et 4% quittent la CEE. La structure modale varie beaucoup selon le type de trafic; ainsi, si la route assure 83% des trafics intérieurs, elle ne réalise plus que 60% de

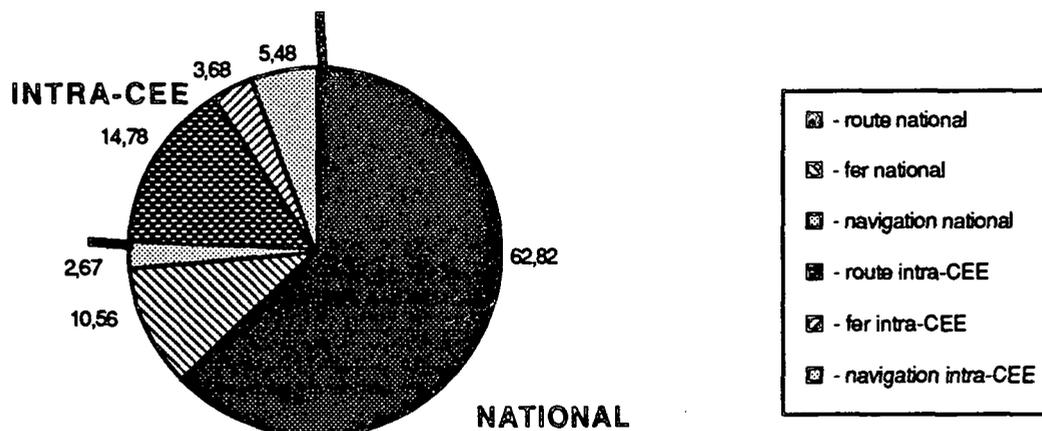
TABLEAU D5.1
Répartition des trafics terrestres de marchandises en 1990

	national intérieur	intra CEE	extra CEE	Total
millions de tonnes				
- route	9 020,7	270,8	33,5	9 325,0
- fer	546,6	73,0	65,3	684,8
- navigation	201,4	186,6	19,7	407,7
Total	9 768,6	530,4	118,5	10 417,6
milliards de tonnes-km				
- route	636,4	149,8	21,2	807,3
- fer	106,9	37,3	18,1	162,4
- navigation	27,1	55,5	2,9	85,5
Total	770,4	242,6	42,2	1 055,2

Source : Eurostat hors transit dans la CEE

GRAPHIQUE D5.1

Répartition des trafics de marchandises en tonnes-kms au sein de la CEE en 1990



Source : Eurostat

l'international (62% dans la CEE et 50% hors CEE). Pour le rail, ce sont respectivement 14% et 19,5%. La navigation réalise donc 23% des trafics entre pays de la CEE, mais ils sont presque exclusivement localisés dans l'Europe du Nord continentale.

et leur évolution

Il est possible d'estimer à environ 1,5% la croissance en 1990 des TK pour l'ensemble des trafics intérieurs et internationaux. Pour la route, les trafics intérieurs stagnent; par contre les croissances sont importantes entre pays de la CEE soit autour de 5%. Le chemin de fer baisse en intérieur (-1,4%) et progresse en intra-CEE (+1,6%) tandis que le mouvement est inverse pour les voies navigables (+5,2% et -4,2%).

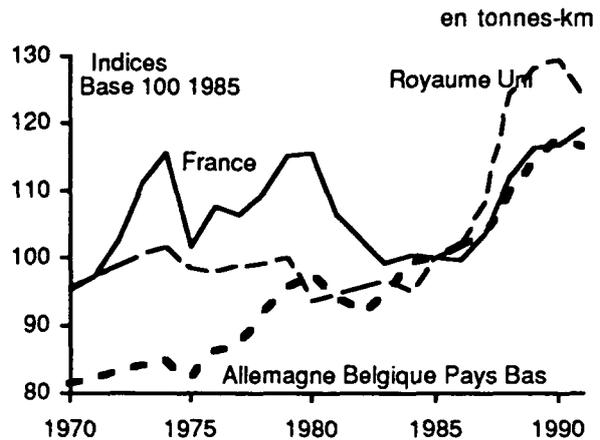
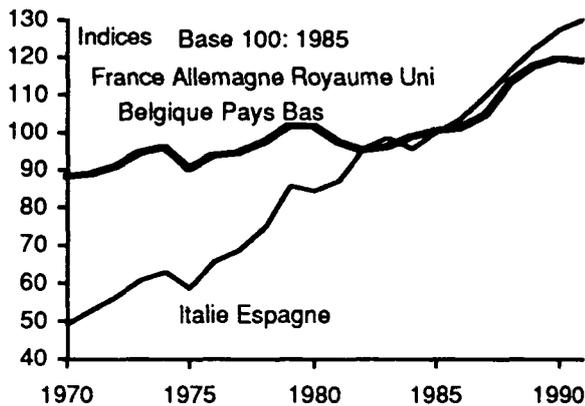
En se limitant aux trafics réalisés par les transporteurs des sept principaux pays de la CEE (qui représentent 95% des trafics totaux) et à partir des données de la CEMT (cf note page suivante), il est possible d'avoir une vision sur deux décennies et plus particulièrement sur les cinq dernières années (graphiques 2). Deux groupes de

pays doivent être distingués: L'Europe du Sud avec l'Italie et l'Espagne d'un côté (trafics multipliés par 2,6) qui rattrape son retard, et les cinq autres pays (flux multipliés par 1,4) de l'autre. Le développement des trafics de l'ensemble Allemagne-Benelux est plus régulier que ne le sont ceux de la France et du Royaume-Uni, à l'image des croissances économiques respectives. En France, la forte régression de l'industrie lourde et le développement du programme électronucléaire explique aussi un profil spécifique.

Entre 1985 et 1990, le rythme de croissance moyen annuel des trafics varie entre 2,5% (Pays-Bas) et 5,7% (Espagne). Par contre en 1991 les évolutions sont très contrastées, avec une poursuite de la croissance pour la France et l'Europe du Sud, une baisse sensible pour la Grande Bretagne et les Pays-Bas et aucun développement en Allemagne et en Belgique.

Partout la route augmente sa part au détriment de celles du rail et de la voie fluviale. Les causes en sont multiples: la régression des activités liées aux pondéreux (sidérurgie notamment), le déplacement des activités vers d'autres régions, la création de nouvelles activités industrielles non concentrées, la réduction de la taille des

GRAPHIQUES D5.2
Evolutions des trafics de marchandises en Indices



Note : Les séries sont celles de la Conférence Européenne des Ministres des Transports. Elles concernent les trafics nationaux et internationaux effectués par les transporteurs nationaux, et doivent être prises avec précaution. La source française est l'enquête TRM pour la route où seule la part française du trafic international est prise en compte ici. Par contre, dans les données d'Eurostat (cf. page suivante), les trafics routiers de marchandises intracommunautaires incluent la partie étrangère du trafic international hors transit.

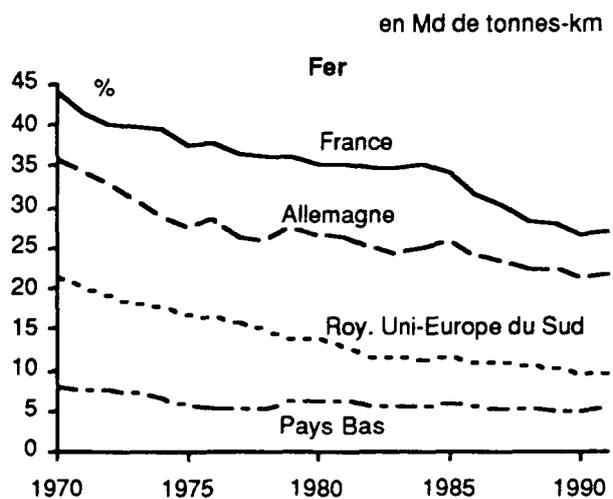
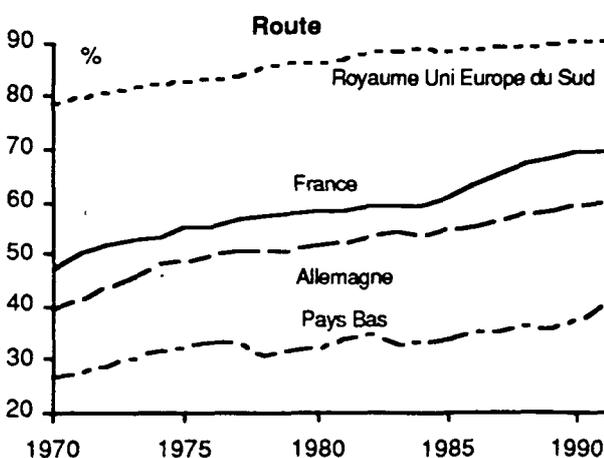
établissements, la souplesse d'utilisation d'un mode sans rupture de charge, le développement de la pratique des flux tendus, la qualité du parc de véhicules liée au progrès technique, etc. Si les évolutions de la part routière sont parallèles, il est néanmoins possible de distinguer quatre familles de pays (graphiques 3). La première où la route assure presque la totalité des trafics soit autour de 90% en 1991; elle comprend l'Espagne, l'Italie et le Royaume-Uni. Ce niveau s'explique soit par l'absence d'autres réseaux de qualité, soit par des distances plus courtes, soit par une situation insulaire ou encore par la chute du rail, ces causes pouvant se combiner. La seconde comprend la France et la Belgique: la croissance de la part routière y est très liée à la nette baisse de celle du rail notamment depuis 1985 mais aussi à celle de la navigation intérieure. En Belgique la part de la navigation intérieure a été divisée par 2 avec le déclin des activités sidérurgiques et minières; elle est devenue complètement marginale en France pour les mêmes causes et aussi en raison d'un réseau hétérogène peu performant. Deux pays restent à part: les Pays-Bas où la part fluviale reste dominante (55%,

celle-ci n'a reculé que de 10 points en 20 ans) et enfin l'Allemagne qui garde une position un peu intermédiaire et plus équilibrée; la part de la navigation intérieure y a diminué relativement moins lentement que le chemin de fer et l'écart entre ces deux modes devient peu important.

..et leur nette expansion entre pays de la CEE

Les échanges internationaux se sont largement développés notamment avec la croissance des années 1985 à 1990. Sur cette période, la croissance en volume du PIB a été de 3,1%, celles des exportations et importations ont été nettement supérieures (respectivement de 5,1 et 7,5%). De même les trafics internationaux ont crû annuellement de près de 10% alors que les trafics totaux n'augmentaient que de 3,8%; en France, entre 1985 et 1990 le trafic routier de notre commerce international (en tonnes-kilomètres) s'est accru de 8% par an, soit 2 points de plus que les trafics intérieurs.

GRAPHIQUES D5.3
Parts modales routières et ferrées



Source: CEMT.

TABLEAU D5.2

Les trafics terrestres entre pays de la communauté: les niveaux en tonnes-kilomètres en 1990 et la part de la route dans ces trafics en milliards de tonnes-km, part routière en %

pays de chargement	pays de déchargement						Total
	RFA	France	Italie-Grèce	Benelux-DK	R.U.-Eire	Esp.-Port.	
RFA		10,2	12,6	25,9	1,4	3,6	53,8
		63	58	47	93	90	57
France	11,6		13,0	11,1	2,6	6,3	44,6
	60		61	64	91	91	67
Italie-Grèce	11,0	7,9	0,5	5,0	2,2	2,1	28,8
	78	79	96	86	97	98	83
Benelux-DK	47,1	15,2	8,2	16,1	1,6	2,9	91,1
	30	69	85	39	99	97	47
R.U.-Eire	1,4	1,8	1,8	1,0	0,5	1,1	7,6
	95	97	96	99	100	100	97
Esp.-Port.	3,2	5,4	1,9	2,2	1,7	2,2	16,7
	93	95	95	98	100	83	94
Total	74,4	40,6	38,1	61,2	10,0	18,3	242,6
	46	74	69	54	96	92	62

Source: Eurostat.

Les 243 Mds de tonnes-kilomètres (pour 530 millions de tonnes) relatifs en 1990 aux échanges entre pays de la Communauté sont en relation à 53 % avec l'Allemagne (tableau 2) ; cette proportion pour les Pays-Bas atteint 35% soit autant que pour la France. Ce poids important des Pays-Bas et de l'Allemagne est en effet dû à l'approvisionnement de ce dernier pays (dont les produits pétroliers) par le premier et notamment par les voies navigables (tableau 3) : sur 185 millions de tonnes chargées en Hollande, 55% sont à destination de l'Allemagne, et près des 3/4 empruntent la voie fluviale. Les flux contraires restent en deçà: en Allemagne les chargements atteignent 117 M t parmi lesquelles 37% vont aux Pays-Bas (une partie sont des exportations maritimes via Rotterdam) et 36% seulement d'entre eux se font par navigation intérieure.

En raison de l'incompatibilité des réseaux ferrés, la part de la route est prépondérante dans les échanges intra-européens avec la péninsule ibérique qui concernent tous la France: aux 18,7 millions de tonnes (Mt) de notre commerce extérieur empruntant ce mode, s'ajoutent 10 M t qui transitent dans notre pays. De même les 3/4 des chargements italiens et grecs en tonnages sont routiers. Dans l'autre sens, (déchargements en Italie et Grèce) si le rail a une part nettement plus forte (43%), la route assure le complément.

Ces quelques données donnent un aperçu de l'importance des trafics de transit en Suisse d'une part (Italie-Allemagne) et en France surtout, par l'axe Nord Sud d'autre part. Sur l'ensemble de notre réseau autoroutier, un poids lourd sur quatre est étranger; compte tenu du trafic international des transporteurs français, l'autoroute A6 écoule donc un trafic routier international très important qui vient s'ajouter aux flux intérieurs.

De 1985 à 1989 la part du rail recule partout à la seule exception de la liaison Italie-Europe du Nord en raison à la fois d'un relief difficile mais aussi de la volonté de l'Autriche et de la Suisse de limiter les transits routiers sur leur territoire. Les projets suisses de percement de tunnel ferroviaires au St Gothard et au Lötschberg reflètent

concrètement ce souci. De même, le projet d'autoroute ferroviaire de la SNCF dans le couloir rhodanien vise à fournir une réponse appropriée à cette importante demande sur longue distance.

TABLEAU D5.3

Les trafics fluviaux entre pays de la communauté en 1990.

en milliards de tonnes-km

pays de chargement	pays de déchargement				Total
	RFA	BNL-DK	France	Autres	
RFA	0,0	11,1	1,2	0,1	12,4
Benel.-DK	29,0	7,5	2,1	0,0	38,6
France	2,7	1,7	0,0	0,0	4,5
Autres	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	31,7	20,3	3,3	0,1	55,5

Source: Eurostat.

Les trafics maritimes internationaux

Selon la CEMT, 531 millions de tonnes (M t) de marchandises ont été chargées dans les ports maritimes de la Communauté et 1269 y ont été déchargées en 1989 (tableau 4). Les seuls flux entre pays de la Communauté en données brutes (telles qu'elles sont fournies par les pays) se sont élevées à environ 248 M t soit 20% des déchargements et 47% des chargements; ce tonnage représente environ 85 % de celui des flux routiers entre pays de la CEE.

Sur la période 1985-1989 les déchargements ont progressé au rythme moyen de 3% par an et les chargements: de 0,65%, ce dernier taux est dû au Royaume Uni où la baisse annuelle atteint 3,6% mais

TABLEAU D5.4
Les trafics maritimes dans les ports de la CEE.

Année 1989	Déchargées		Chargées	
	Tot.(M t)	% CEE	Tot.(M t)	% CEE
Pays Bas	281	15	93	58
Italie	216	13	39	36
France	200	21	74	57
Royaume Uni	175	26	128	48
Espagne	106	10	42	40
Belgique	94	23	55	20
Ex RFA	92	27	47	28
Grèce	32	29	25	34
Danemark	31	29	15	37
Portugal	27	24	8	64
Irlande	17	52	7	74
Total	1269	20	531	47

Source: C.E.M.T.

aussi à l'Espagne. Pour les échanges intra-communautaires, le manque de fiabilité de certaines séries statistiques incite à une très grande prudence; en se limitant à la Belgique, les Pays-Bas, l'ex RFA et la France, la croissance annuelle des chargements est

supérieure ou égale à 4%; les déchargements y diminuent à l'exception de la Belgique.

En arbitrant entre ces statistiques nationales parfois contradictoires et de qualité différente, il est possible d'avoir une idée de la structure des trafics maritimes intra communautaires que l'on peut estimer alors à 289 millions de tonnes en 1989 (tableau 5). Les deux tiers sont en liaison avec les pays insulaires et 55% avec l'ensemble Belgique, Pays-Bas et Danemark; les échanges de cet ensemble avec le Royaume Uni et l'Irlande représentent à eux seuls le tiers des échanges totaux. Enfin la France est concernée par 29 % d'entre eux.

Même dans les importations provenant de la CEE, la part des produits pétroliers prédomine soit autour des 2/3 pour la France, l'Allemagne et les Pays-Bas en provenance notamment de Grande Bretagne (Mer du Nord). Ces produits constituent les deux tiers de ses exportations. Les Pays-Bas bien entendu, mais aussi l'Italie, la France et la Belgique exportent des produits pétroliers reçus et souvent raffinés représentant des parts de plus du tiers des tonnages, sauf en France où elle est réduite relativement par celle des produits agricoles et alimentaires qui atteint 31%.

TABLEAU D5.5
Structure des échanges maritimes intracommunautaires en 1989 (en % des tonnages).

Pays de déchargement	Pays de chargement								Total
	Belg. NL DK	France	ex RFA	Ital.-Grèce	Esp.-Port.	Roy. Uni-Irl.	Total		
Belg. NL DK	2,7	1,6	2,4	1,3	2,7	15,6	26,3		
France	2,5	0,0	0,3	1,9	1,0	9,0	14,8		
ex RFA	2,9	0,4	0,0	0,1	0,3	4,8	8,6		
Ital.-Grèce	2,4	3,4	0,3	2,8	1,7	1,5	12,0		
Esp.-Port.	1,4	0,9	0,5	0,9	0,9	1,6	6,2		
Roy. Uni-Irl.	17,1	7,9	1,4	1,2	1,8	2,9	32,2		
Total	29,1	14,1	4,9	8,2	8,4	35,4	100,0		

Source: C.E.M.T.

UN TRAFIC VOYAGEURS EN FORTE EXPANSION

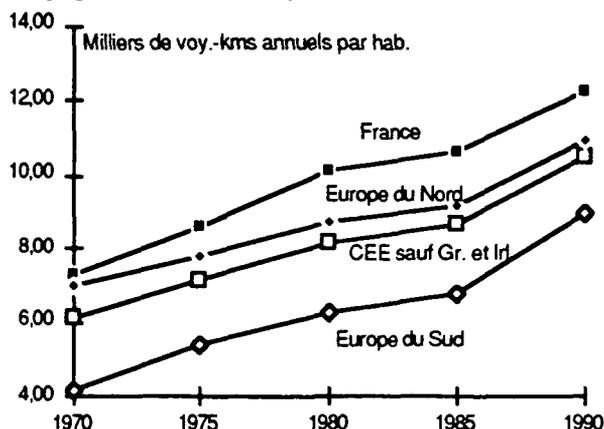
Les trafics terrestres de voyageurs approchent 3,2 Mds de voyageurs-kilomètres en 1991 soit 1,9 fois ceux de 1970. La population a crû de 7,7% de 1970 à 1990 (4,7% pour l'Europe du Nord qui comprend ici le Benelux, l'ex RFA, les Iles britanniques et le Danemark, 10,5% pour celle du Sud avec l'Italie et la péninsule ibérique). Sur longue période le rythme annuel de croissance du nombre de voyageur-kilomètres terrestres par habitant reste souvent élevé mais varie comme l'ensemble de la consommation des ménages selon les périodes examinées (graphique 4). Il reste toujours plus élevé pour l'Europe du Sud qui rattrape partiellement son retard. La croissance a été particulièrement forte sur la période de reprise allant de 1985 à 1990 soit 4% par an (3,5% au Nord 5,7% au Sud et 2,8% en France).

Malgré des croissances parallèles, des disparités importantes subsistent entre pays européens: plus de

12000kms par an et par habitant en France et au Danemark, moins de 6000 en Espagne et 3000 au Portugal (examen hors Irlande et Grèce).

En 1991, les effets de la crise se font pleinement sentir puisque la croissance des voyageurs kilomètres n'a été

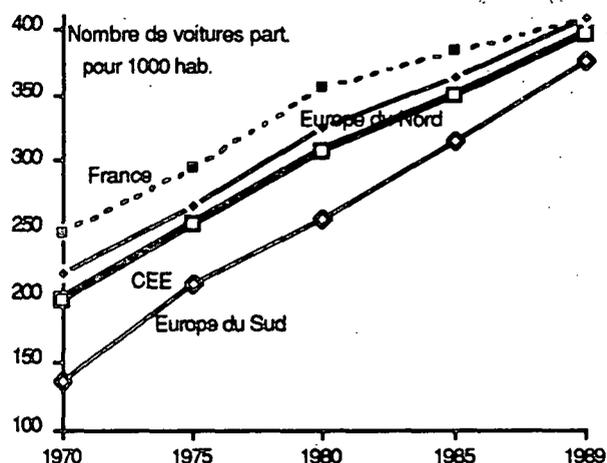
GRAPHIQUE D5.4
Voyageur-kms annuels par habitant de 1970 à 1990



Source: CEMT

que de 1,5%. Elle se maintient à 3% dans l'Europe du Sud mais n'atteint que 0,5% au Nord en raison d'une baisse de 1,5% en Grande Bretagne et d'un fléchissement par rapport à la période précédente pour les autres pays. Dans cet accroissement de la mobilité sur longue période, c'est surtout la voiture particulière qui joue un rôle déterminant (Tableau 6). Pour les sept principaux pays de la CEE, la part de la voiture particulière est passée de 78% à près de 84%. C'est en France (qui avait la part la plus élevée : 82%), mais aussi en Italie, que la hausse est la plus faible, ce pays étant le seul des sept où la part des bus et des cars augmente (l'accroissement relatif étant plus important que pour la voiture); en revanche en Angleterre la part des bus et cars s'est effondrée au profit de celle de la voiture; cette dernière devient ainsi prépondérante en Europe. Le recul du chemin de fer est général, particulièrement en Belgique et dans l'Europe du Sud. Par contre ce mode résiste assez bien en France avec l'arrivée des TGV. Cette croissance de la mobilité et de la part de la voiture particulière est très liée à la forte évolution de la

GRAPHIQUE D5.5
Motorisation pour 1 000 personnes



Source : CEMT
Note : Il s'agit de l'Europe CEE hors Grèce et Irlande.

motorisation (graphique 5). Les écarts entre pays de ce point de vue tendent à se combler (sauf au Portugal à peine arrivé au niveau de l'Europe du Nord en 1970).

TABEAU D5.6
Evolution des trafics nationaux de voyageurs par modes terrestres (7 pays)
en milliards de voyageurs-km (évolution en %)

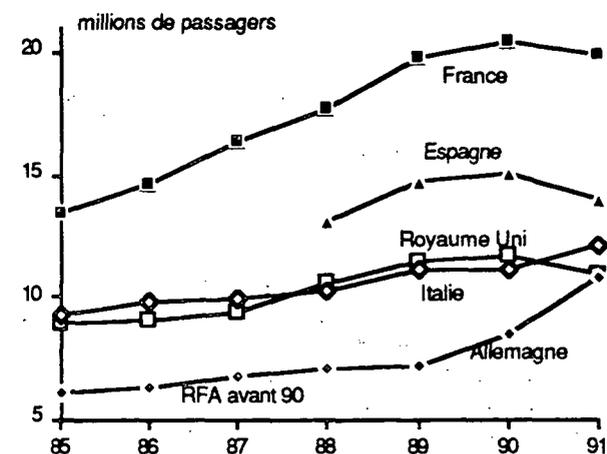
	trafic voy-km		var./an 70-91	Part modale %	
	1970	1991		1970	1991
Voitures part.	1336	2669	3,3	78	84
France	306	599	3,3	82	85
Allemagne*	351	594	2,5	80	86
Belgique	49	83	2,5	74	83
Espagne	64	168	4,7	64	75
Italie	212	538	4,5	77	80
Royaume-Uni	299	550	3,1	78	88
Pays-Bas	66	137	3,5	78	84
Transports ferrés	173	221	1,2	10	7
France	41	62	2,0	11	9
Allemagne	39	45	0,7	9	6
Belgique	8	7	-0,5	11	7
Espagne	15	16	0,4	15	7
Italie	32	46	1,7	12	7
Royaume-Uni	30	32	0,2	8	5
Pays-Bas	8	13	2,3	9	8
Autobus, car	200	297	1,9	12	9
France	25	43	2,6	7	6
Allemagne	49	56	0,6	11	8
Belgique	9	11	0,6	14	10
Espagne	21	39	3,0	21	18
Italie	32	90	5,1	12	13
Royaume-Uni	53	45	-0,8	14	7
Pays-Bas	11	14	1,1	13	9
Ensemble	1709	3187	3,0	100	100
France	371	704	3,1	100	100
Allemagne	438	694	2,2	100	100
Belgique	66	100	2,0	100	100
Espagne	100	223	3,9	100	100
Italie	276	675	4,3	100	100
Royaume Uni	372	627	2,5	100	100
Pays Bas	85	164	3,1	100	100

Sources : CEMT
(* Chiffre 1990.

Les trafics aériens

Le trafic intérieur régulier (voir encadré) des six principaux pays de la CEE (France, Allemagne, Royaume-Uni, Italie, Pays-Bas et Espagne) peut être estimé à environ 41 Mds de passagers kilomètres transportés (PKT) en 1990. Leur croissance, exprimée

GRAPHIQUE D5.6
Trafic intérieur régulier (principales compagnies pour les pays étrangers)

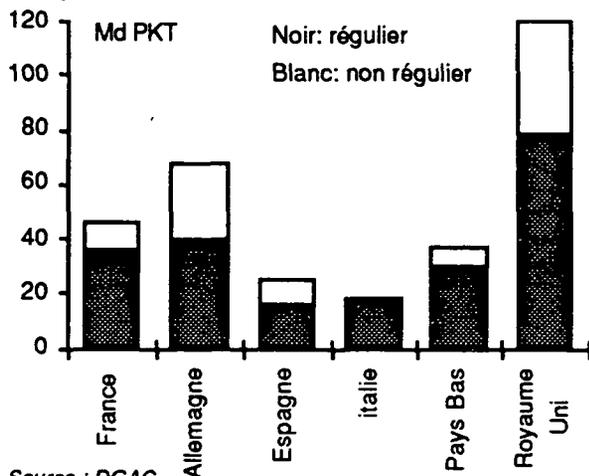


Source : DGAC

Les statistiques aériennes distinguent souvent les trafics réguliers des trafics non réguliers selon qu'ils sont effectués sur des lignes et vols réguliers ou non; la distinction vol charters ou non du seul point de vue des prix est devenue confuse dans la mesure où la concurrence fait que les compagnies offrent de plus en plus de places à des prix charter sur des vols réguliers.

GRAPHIQUE D5.7

Les trafics internationaux des compagnies européennes en 1990 selon leur nationalité



Source : DGAC

en nombre de passagers, a été vive, surtout en France entre 1985 et 1989, soit 10% par an (*graphique 3*) (6,3% pour le Royaume-Uni et moins de 5% pour l'ex RFA et l'Italie). Les baisses de 1991 sont liées aux événements du Golfe qui ont aussi touché les trafics intérieurs mais moins intensément que la plupart des trafics internationaux.

Pour ces derniers, les compagnies européennes réalisent une forte proportion des trafics non réguliers : en effet celles des six pays cités ont effectué en 1990 environ 24% des trafics réguliers mondiaux exprimés en PKT et 55% des trafics non réguliers. Les parts de trafics non réguliers sont importantes en Allemagne et en Grande Bretagne (*graphique 7*).

La structure des trafics internationaux réguliers en liaison avec un pays de l'Europe de l'Ouest fait apparaître que plus de la moitié de ces 141 millions de voyages sont intra-européens (*tableau 7*). Le Royaume-Uni est concerné par plus du tiers; un cinquième d'entre eux sont en relation avec l'Allemagne et autant avec la France. Le trafic sur les 18 principales lignes régulières internationales intra-européennes (trafic supérieur à 600 milliers de passagers par an) s'élevait à 19,3 millions de passagers en 1990. Il a augmenté de 4,3 millions en trois ans, le rythme de croissance annuel a atteint

TABLEAU D5.7

Trafic régulier international

Relations en 1990	Passagers millions	P	Passagers part (%)
Europe Ouest-Europe Ouest	75,9	202	53,7
Amerique du Nord -Europe Ouest	30,4	34	21,5
Europe de l'Ouest-Asie	8,9	114	6,3
Europe de l'Ouest-Afrique	11,8	185	8,3
Total Europe de l'Ouest	141,2	794	100,0
dont Royaume Uni	49,7	81	35,2
dont Allemagne	29,9	85	21,2
dont France	29,1	98	20,6

P: Nombre de paires de pays reliés

Source : IATA

globalement pour ces lignes environ 10% en 1988 et 1989; il n'était plus que de 6% en 1990. La situation insulaire de Londres ainsi que l'importance de ce centre des affaires et de la finance expliquent que les 8 premières des lignes examinées concernent cette ville, la croissance atteignant 34% en 3 ans. La ligne Paris-Londres est la plus importante ligne internationale avec 3,55 millions de passagers réguliers; sa croissance qui était très forte en 1988 s'est depuis infléchi à 6%; à l'inverse les trafics de Londres avec l'ensemble des trois villes allemandes (Francfort, Munich et Dusseldorf) ont progressé de 13% en 1990.

L'ACTIVITE SOUS L'ANGLE DES COMPTABILITES NATIONALES

1991-1992

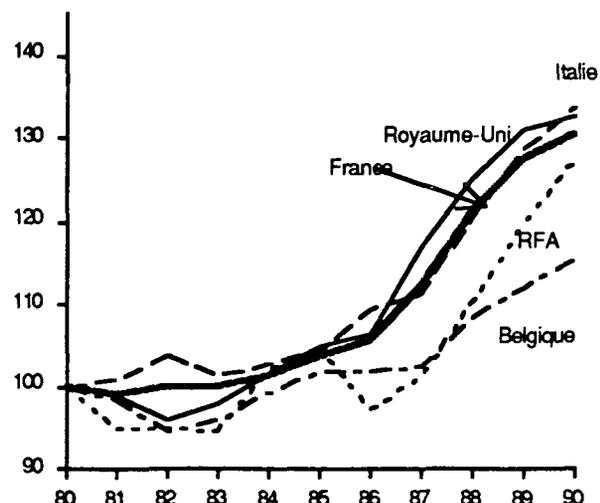
Branche "transports": valeur ajoutée, emploi, Formation Brute de Capital Fixe (FBCF)

La croissance en volume des valeurs ajoutées (hors compte propre) des 5 pays examinés ici (France, Allemagne, Royaume-Uni, Italie et Belgique) s'est accrue d'environ 2,6% par an depuis 10 ans, la Belgique restant légèrement en retrait; elle provient presque exclusivement de la reprise de la seconde moitié de la décennie (*graphique 8*). L'infléchissement de cette croissance vive est particulièrement net pour Royaume-Uni et la France en 1990.

La croissance de la productivité (*graphique 9*) est importante pour le Royaume-Uni. Néanmoins les évolutions de cette productivité sont très contrastées sur les deux dernières années disponibles : elle baisse au Royaume-Uni et en Allemagne pour la dernière année, poursuit sa croissance en Belgique et Italie et se stabilise en France. Les parts des transports dans le PIB sont voisines; seule la Belgique progresse nettement malgré

GRAPHIQUE D5.8

Evolution de la valeur ajoutée en volume dans les Transports (base 100 en 1980)



Source : Eurostat 1991

TABLEAU D5.8

Valeur Ajoutée et FBCF en volume dans les Transports et Emploi dans les transports

en %

	valeur ajoutée				évol. 90/80	emploi				évol. 90/80	FBCF (*)				évol. 90/80
	en % du PIB					en % de l'emploi total					en % de la FBCF totale				
	1980	1985	1989	1990		1980	1985	1989	1990		1980	1985	1989	1990	
France															
transports intérieurs	2,6	2,3	2,6	2,6	24	2,5	2,5	2,6	2,6	8	3,1	2,9	3,0	3,0	23
tr. aériens et maritimes	0,6	0,6	0,7	0,6	43	0,3	0,3	0,3	0,4	12	0,6	0,3	0,3	0,3	-34
auxiliaires	1,2	1,2	1,3	1,3	38	0,7	0,8	0,9	0,9	22	2,1	2,3	2,5	2,5	46
ensemble transports	4,3	4,2	4,5	4,5	30	3,5	3,7	3,8	3,9	11	5,8	5,5	5,8	5,8	26
Allemagne															
transports intérieurs	2,4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3,1	3,1	2,5	2,3	-11
tr. aériens et maritimes	0,5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0,7	1,3	0,9	1,0	67
auxiliaires	0,8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1,2	1,2	1,3	1,4	38
ensemble transports	3,7	...	...	...	...	3,6	3,5	3,5	3,5	3	5,0	5,6	4,7	4,7	12
Belgique															
transports intérieurs	2,5	2,3	2,5	2,7	30	3,4	3,0	2,8	2,8	-15	5,3	4,5	2,2	2,2	-46
tr. aériens et maritimes	0,5	0,5	0,5	0,5	21	0,4	0,4	0,3	0,3	-21	0,9	1,2	1,8	2,0	166
auxiliaires	3,9	4,1	4,0	4,1	26	1,3	1,3	1,3	1,2	0	3,3	2,9	2,0	1,8	-32
ensemble transports	6,8	6,8	7,0	7,3	27	5,0	4,7	4,3	4,4	-12	9,5	8,5	6,0	6,0	-19
Italie															
transports intérieurs	2,4	2,5	2,8	2,9	52	3,4	3,7	4,1	4,1	31	...	...	...	...	...
tr. aériens et maritimes	0,6	0,5	0,5	0,5	1	0,4	0,4	0,3	0,3	-5	...	...	...	...	...
auxiliaires	1,4	1,3	1,3	1,3	17	0,8	0,7	0,7	0,7	-12	...	...	...	...	...
ensemble transports	4,3	4,2	4,6	4,7	34	4,5	4,8	5,1	5,2	20	6,3	6,9	9,2	...	...
Royaume-Uni															
transports intérieurs	2,2	2,2	2,4	2,4	38	2,8	2,7	2,3	2,3	-13	3,3	2,4	3,0	...	...
tr. aériens et maritimes	0,9	0,7	0,9	0,9	22	0,5	0,4	0,4	0,4	-21	1,9	1,1	0,5	...	...
auxiliaires	1,1	1,2	1,2	1,2	30	1,1	1,1	1,2	1,2	9	0,8	1,0	0,9	...	...
ensemble transports	4,3	4,1	4,5	4,5	33	4,5	4,1	3,9	3,9	-9	6,0	4,6	4,5	...	...

Source : Eurostat 1991 - les séries de FBCF par sous-activités des transports de tous les pays sont à prendre ici avec prudence. La FBCF totale est la FBCF de l'ensemble de l'économie, y.c. les administrations.

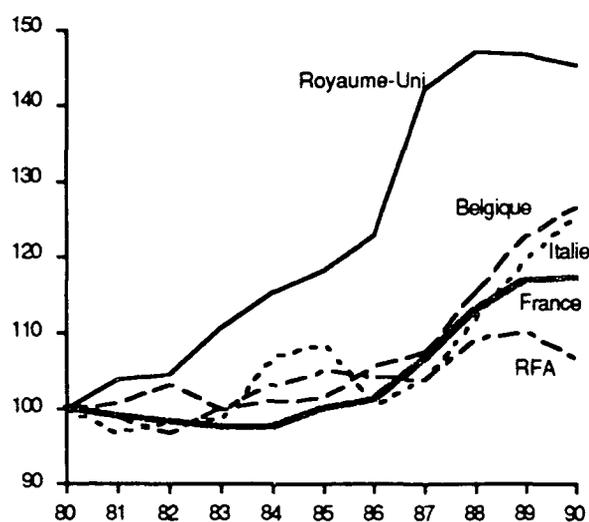
un niveau élevé (tableau 8). La part de l'emploi dans les transports rapporté à l'emploi total tient une place relativement plus importante en Italie (5,2%). Sur dix ans cette part a progressé en France et en Italie, elle est restée stable en Allemagne et a diminué ailleurs.

La part de la FBCF transport dans la FBCF totale a plutôt décliné depuis 1980.

la consommation des ménages en transport

GRAPHIQUE D5.9

Productivité du travail par tête dans les Transports
évolution en %, base 100 en 1980



Source : Eurostat 1991

Le coefficient budgétaire de la consommation en transport reste stable en France depuis 10 ans alors qu'il a progressé dans les quatre autres pays examinés. Par rapport à 1980 (tableau 9), c'est au Royaume-Uni que la croissance en volume des consommations transport est la plus élevée globalement et aussi sur chacun des trois postes constitutifs; elle est supérieure à celle de l'ensemble de la consommation. Elle est le double de celle observée dans les principaux autres pays européens où elle suit l'évolution générale; cette croissance importante s'est produite avant 1987, depuis cette date les évolutions sont plus homogènes sauf en Allemagne où elle reste moindre. Les dépenses d'utilisation (les plus importantes) poursuivent leur croissance. Par contre le poste achat de véhicules semble se stabiliser à l'exception de la Belgique. La part de consommation transports en commun s'est plutôt réduite depuis 1980 sauf au Royaume-Uni où elle s'est accrue malgré sa valeur élevée. Les variations relatives des prix expliquent ces différences d'évolution puisque ceux-ci ont relativement peu augmenté en France et en Italie et ont nettement augmenté au Royaume-Uni.

TABLEAU D5.9

Volume de la consommation de transports des ménages

	en évolution en % par rapport à 1980				% de la consommation finale				
	1987	1988	1989	1990	1980	1987	1988	1989	1990
France									
achats de véhicules	24,3	30,4	39,4	41,3	4,0	4,3	4,3	4,4	4,3
dépenses d'utilisation de véh.	11,4	15,0	17,3	19,4	8,8	8,6	8,6	8,6	8,6
achats de service de transport	11,0	15,8	19,2	20,4	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1
Ensemble transports	14,6	19,1	23,5	25,9	15,1	15,1	15,1	15,1	15,0
Allemagne									
achats de véhicules	42,4	40,3	43,5		3,7	4,7	4,5	4,5	
dépenses d'utilisation de véh.	13,2	18,2	20,0		6,8	7,0	7,1	7,1	
achats de service de transport	-9,9	-8,2	-6,0		1,7	1,4	1,4	1,4	
Ensemble transports	18,7	21,1	23,4		12,2	13,1	12,9	13,0	
Belgique									
achats de véhicules	10,5	19,3	25,2	38,2	4,0	4,0	4,2	4,3	4,6
dépenses d'utilisation de véh.	8,1	14,0	18,9	23,0	6,5	6,4	6,6	6,7	6,7
achats de service de transport	-8,1	-6,5	-5,3	-4,8	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0
Ensemble transports	7,7	14,1	19,1	25,7	11,7	11,5	11,9	12,0	12,3
Italie									
achats de véhicules	41,6	58,6	71,8	72,0	3,9	4,6	5,0	5,2	5,1
dépenses d'utilisation de véh.	5,9	9,6	13,7	16,6	6,1	5,5	5,5	5,5	5,5
achats de service de transport	18,8	24,1	26,6	29,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Ensemble transports	19,5	27,6	34,4	36,9	11,4	11,6	11,9	12,1	12,0
Royaume-Uni									
achats de véhicules	46,0	68,9	87,0	71,7	4,8	5,6	6,1	6,5	6,0
dépenses d'utilisation de véh.	28,4	37,8	45,5	52,3	6,2	6,4	6,4	6,6	6,8
achats de service de transport	42,7	54,9	59,4	61,2	3,7	4,3	4,4	4,4	4,4
Ensemble transports	37,9	51,4	60,9	61,2	14,7	16,3	16,9	17,5	17,2

Source : Eurostat

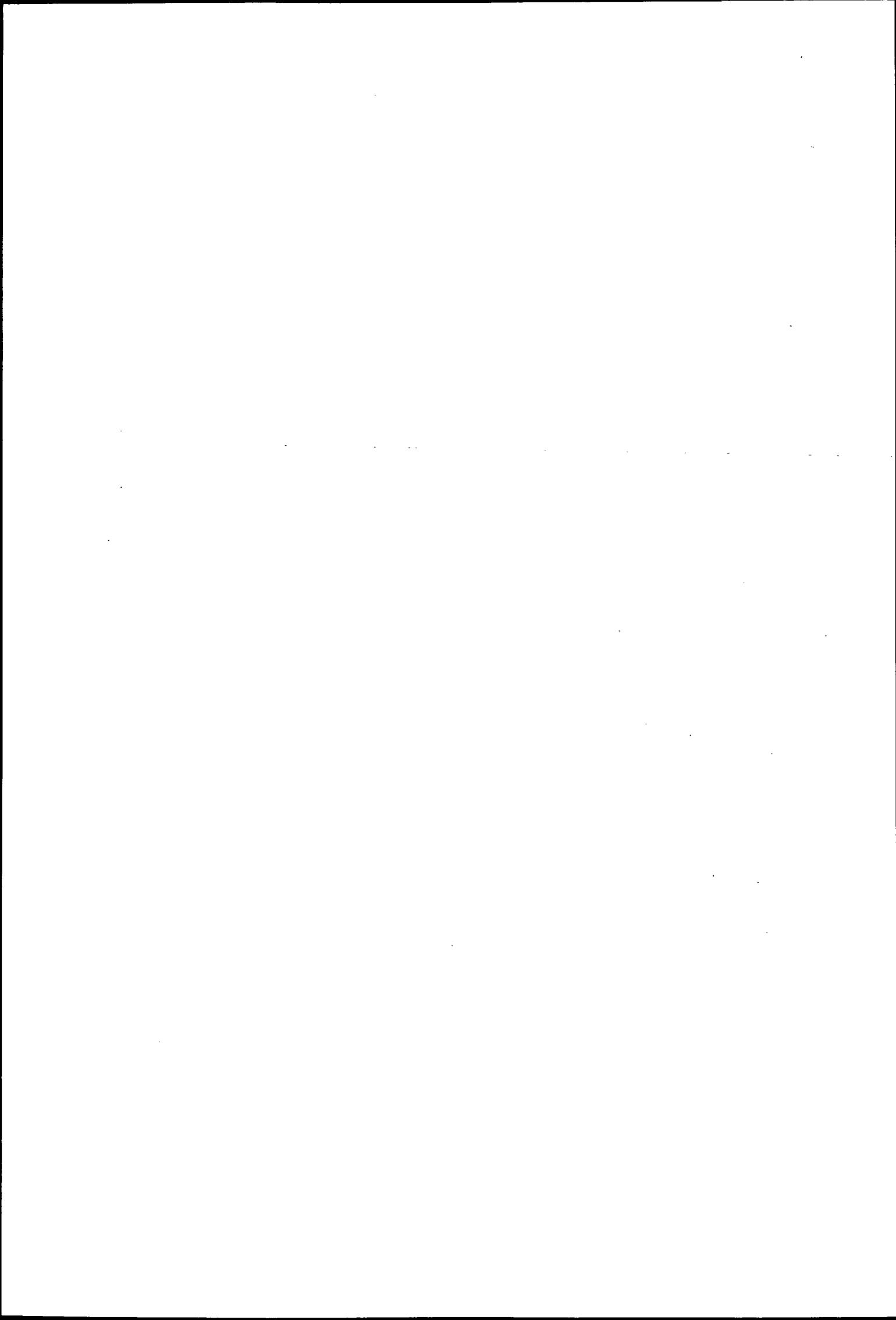
Note : il convient d'être prudent dans les comparaisons internationales du fait d'une hétérogénéité des différents postes.

UNE BAISSÉ DE L'EFFORT POUR LES INFRASTRUCTURES DANS LES ANNEES 80

Si les trafics ont fortement augmenté dans la CEE en dix ans (23% pour les marchandises et 33% pour les voyageurs), ainsi que les parcs (34% pour les voitures particulières et 43% pour les poids lourds), les difficultés budgétaires communes à de nombreux pays s'ajoutant à des taux d'intérêt élevés ont été à l'origine d'un ralentissement des investissements en infrastructures. Ceux-ci représentaient 1,5% du PIB au milieu des années 70, 10 ans plus tard cette part était juste sous la barre des 1%, la France suivant ce mouvement apparent d'ensemble. Cette situation moyenne masque des différences: l'Europe du Sud qui avait un retard considérable a fourni un effort plus important que le Nord déjà assez bien équipé. Le Sud a presque doublé son effort sur la décennie; ainsi il y consacrait 1,1% de son PIB en 1989 contre 0,9% pour le Nord.

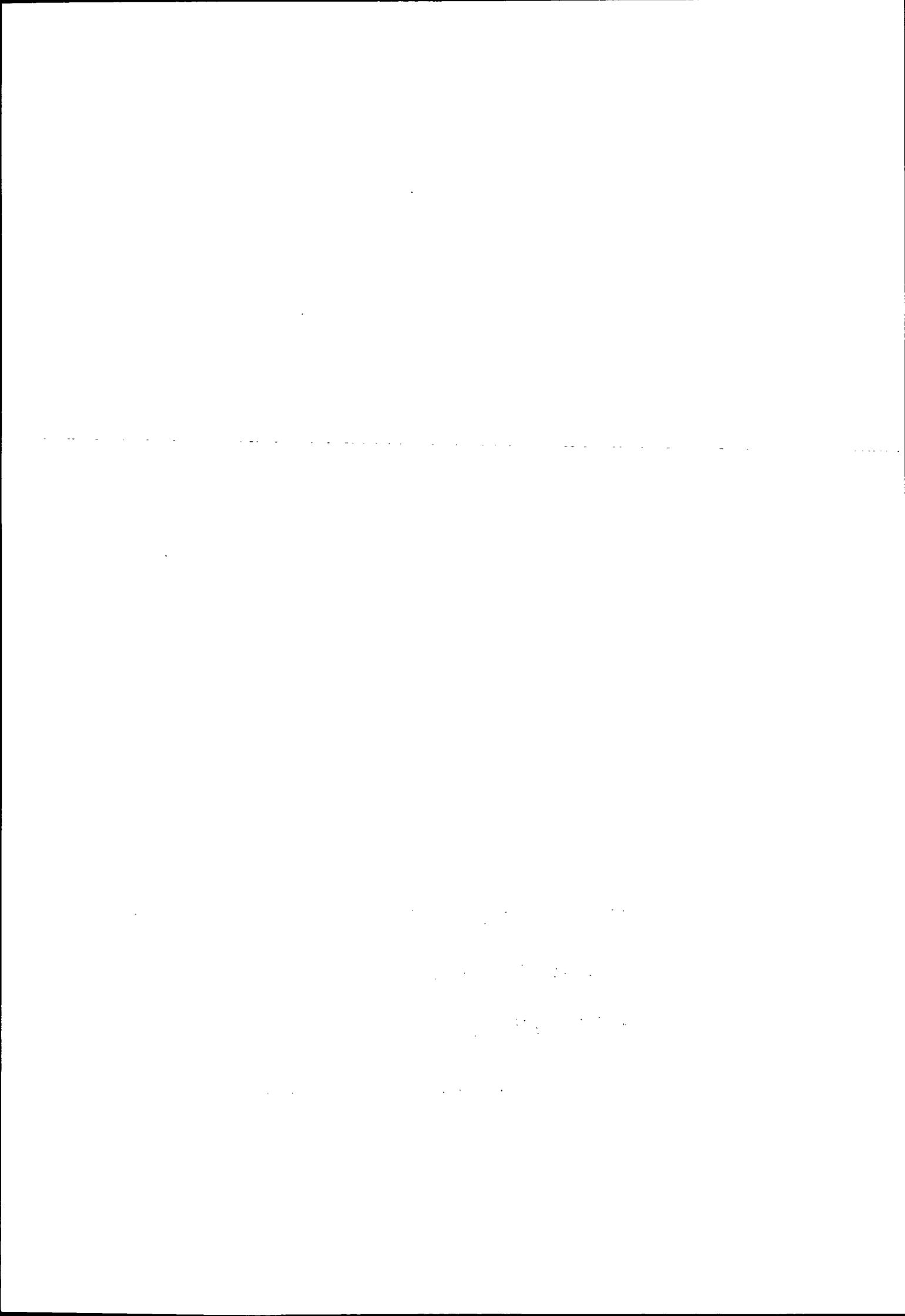
Cet effort a surtout porté sur le réseau routier (0,77% du PIB sur 10 ans). En Europe du Sud, l'équivalent de notre réseau national (hors autoroutes) est resté stable en Italie, il s'est agrandi en Grèce (+8%) et en Espagne (+12%). Les réseaux autoroutiers se sont étendus un peu partout à un rythme moins soutenu que dans la décennie précédente: près de 5000 kms contre 13800 antérieurement.

La part consacrée aux infrastructures ferroviaires représente 0,3% du PIB. Ce sont les réseaux à grande vitesse d'une part et urbains d'autre part qui en constituent la majeure partie: en France les TGV Sud-Est en 1981, Ouest en 1989 et Nord en 1993. En Allemagne l'ICE sur l'axe Munich-Hambourg a été mis en service au début des années 90, enfin la ligne TGV Séville Madrid a été ouverte en 1992. Sous l'impulsion de la Commission de Bruxelles un schéma directeur de la grande vitesse est en cours d'élaboration. Ce repositionnement du rail ne doit pas faire oublier la décroissance lente mais régulière depuis 20 ans de la taille exploitée des réseaux classiques (- 4% tous les 10 ans) en raison de la concurrence routière et des impératifs de rentabilité.



TROISIEME PARTIE

Les annexes



1. L'ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE

TABLEAU 1.1 Évolution des Ressources et des Emplois de Biens et de Services en milliards de francs et en % N/N-1

VALEURS en Francs courants	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
PIB MARCHAND	2360	2645	3012	3322	3611	3905	4224	4463	4821	5198	5491	5675	5849
PIB NON MARCHAND	448	520	614	685	751	796	845	874	914	961	1014	1072	1138
PIB	2808	3165	3626	4006	4362	4700	5069	5337	5735	6160	6505	6747	6987
IMPORTATIONS	639	745	860	907	1025	1093	1022	1094	1218	1403	1470	1511	1526
TOTAL des RESSOURCES	3447	3910	4486	4914	5387	5793	6091	6431	6953	7563	7975	8258	8514
CONSOMMATION FINALE	2163	2502	2902	3218	3506	3781	4022	4254	4503	4778	5055	5293	5528
<i>dont MENAGES</i>	1645	1898	2190	2424	2639	2858	3050	3236	3430	3656	3872	4044	4208
ADM. PUBLIQUES	509	595	701	782	854	910	960	1005	1058	1106	1166	1231	1301
ADM. PRIVEES	8	9	10	11	12	13	13	14	15	16	17	18	19
FBCF TOTALE	646	701	774	810	840	905	978	1055	1188	1315	1391	1409	1395
<i>dont SQSEI</i>	334	361	405	421	437	477	525	571	641	718	763	764	733
MENAGES HORS EI	212	225	237	249	253	257	270	289	321	353	368	367	368
INST. FINANCIERES	8	9	10	12	16	17	19	21	24	23	24	29	32
ENTR. D'ASSURANCE	3	5	5	5	6	6	8	9	10	13	16	16	16
ADM. PUBLIQUES	87	99	115	119	126	144	152	162	189	205	215	229	241
ADM. PRIVEES	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
VARIATIONS DE STOCKS	34	-8	19	-14	-12	-18	17	21	40	59	61	24	-21
EXPORTATIONS	604	714	790	901	1053	1124	1074	1101	1221	1411	1468	1532	1611
TOTAL des EMPLOIS	3447	3910	4486	4914	5387	5793	6091	6431	6953	7563	7975	8258	8514
ÉVOLUTIONS N/N-1(en %) en Francs 80													
PIB MARCHAND	1,6	1,0	2,4	0,5	1,2	1,9	2,7	2,4	4,8	4,9	2,7	0,5	1,1
PIB NON MARCHAND	1,9	2,0	3,3	2,0	1,7	1,8	1,5	1,3	2,8	1,0	1,7	2,1	2,0
PIB	1,6	1,2	2,5	0,7	1,3	1,9	2,5	2,3	4,5	4,3	2,5	0,7	1,2
IMPORTATIONS	2,5	-2,1	2,6	-2,7	2,7	4,5	7,1	7,7	8,6	8,1	6,3	2,9	3,0
TOTAL des RESSOURCES	1,8	0,6	2,6	0,1	1,6	2,4	3,4	3,3	5,3	5,0	3,3	1,2	1,6
CONSOMMATION FINALE	1,5	2,3	3,5	1,2	1,1	2,4	3,4	2,8	3,3	2,4	2,7	1,7	1,8
<i>dont MENAGES</i>	1,2	2,1	3,5	0,9	1,1	2,4	3,9	2,9	3,3	3,1	2,9	1,4	1,6
ADM. PUBLIQUES	2,5	3,1	3,8	2,1	1,2	2,3	1,7	2,8	3,4	0,4	1,9	2,5	2,5
ADM. PRIVEES	1,0	0,6	0,4	-0,2	-1,1	0,1	0,5	3,8	5,0	3,8	5,4	2,7	0,2
FBCF TOTALE	2,6	-1,9	-1,4	-3,6	-2,6	3,2	4,5	4,8	9,6	7,9	2,9	-1,5	-2,2
<i>dont SQSEI</i>	4,8	-2,9	-0,1	-4,4	-2,8	4,3	6,3	5,9	9,5	9,0	4,0	-2,4	-5,6
MENAGES HORS EI	-0,3	-3,1	-6,3	-2,6	-4,4	-2,1	1,3	3,3	7,1	7,1	-0,2	-3,5	-0,9
INST. FINANCIERES	-4,6	1,9	3,1	8,3	14,0	4,8	9,7	12,5	13,9	-8,6	6,0	20,8	11,5
ENTR. D'ASSURANCE	-18,5	23,2	-4,4	-13,3	13,3	11,1	21,6	4,2	10,0	24,7	26,6	-8,6	2,6
ADM. PUBLIQUES	3,5	3,3	4,7	-3,6	-0,5	9,8	3,2	3,3	13,8	6,5	2,5	2,9	4,1
ADM. PRIVEES	1,7	3,2	1,4	1,2	-0,4	1,5	1,3	2,0	4,8	5,6	6,1	2,2	1,6
VARIATIONS DE STOCKS	-10,8	-116,9	-510,6	-104,1	-85,7	1805,0	-978,1	13,1	15,9	31,1	10,6	-32,7	-68,2
EXPORTATIONS	2,7	3,7	-1,7	3,7	7,0	1,9	-1,4	3,1	8,1	10,2	5,3	3,9	6,5
TOTAL des EMPLOIS	1,8	0,6	2,6	0,1	1,6	2,4	3,4	3,3	5,3	5,0	3,3	1,2	1,6

2. LES TRAFICS

TABLEAU 2.1

Données générales sur le trafic intérieur

en milliards de tonnes-kilomètres

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Transport ferroviaire (1)											
Trafic intérieur	56,8	55,1	55,9	54,2	50,2	49,8	50,7	51,6	49,7	49,4	48,2
Dont : trafic national	35,1	33,9	32,7	32,4	30,4	30,1	30,3	30,1	29,0	28,7	27,9
importations	7,2	6,8	7,0	6,3	5,8	5,5	5,7	6,2	6,2	5,7	5,7
exportations	9,4	9,4	10,4	10,0	8,5	8,5	9,1	9,5	8,8	9,1	8,9
Transit	5,0	5,1	5,7	5,6	5,5	5,7	5,6	5,7	5,7	5,9	6,3
Transport routier (2)											
Trafic intérieur	85,9	82,6	83,4	84,4	88,2	95,1	107,1	112,4	114,8	117,2	120,0
Dont : trafic national	77,7	74,4	74,4	75,1	78,5	84,2	93,7	98,0	98,0	100,2	101,8
importations	...	...	...	4,2	...	5,2	6,3	6,7	7,9	7,9	8,4
exportations	...	...	...	5,0	...	5,7	7,1	7,7	8,9	9,1	9,8
Transit	...	...	...	...	...	...	...	...	1,3	1,6	1,7
Transport fluvial (3)											
Trafic intérieur	9,1	8,5	7,9	7,6	7,0	6,7	6,6	6,8	7,2	6,8	6,9
Dont : trafic national	6,0	5,3	5,0	4,6	4,1	3,9	3,7	3,9	4,3	4,3	4,3
importations	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,3	1,3	1,2	1,1
exportations	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,7	1,5	1,6	1,4	1,5
Transit	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Oléoducs + 50 km (4)											
	25,3	26,0	25,7	24,1	26,9	25,7	29,3	23,0	20,5	22,7	23,4

(1) Source : SNCF. Trafic total : tonnes-kilomètres taxés sur le réseau ou en provenance d'autres réseaux ; trafic par wagons non compris les wagons de particuliers et les transports routiers ni les expéditions.

(2) Source : OEST (enquête TRM). Il s'agit du trafic intérieur des véhicules immatriculés en France, d'au moins trois tonnes de charge utile et de moins de 15 ans d'âge. Les chiffres publiés ici ont été rétro-polés jusqu'en 1989, pour tenir compte d'une modification de l'enquête à partir de 1990.

(3) Source : Voies Navigables de France. Le transit rhénan est exclu pour toutes les années. Pour obtenir une décomposition systématique du trafic fluvial, toutes nationalités confondues (français, étrangers), se référer aux publications de Voies Navigables de France.

Pour une meilleure comparabilité des différents modes de transport, il serait intéressant de préciser la part du trafic fluvial réalisée par les seuls transporteurs français. En effet, si les données sur le trafic routier ne concernent que les véhicules français, les statistiques fluviales s'attachent plus à la notion de "réseau français" qu'au concept de nationalité du transporteur. Ceci n'a pu être fait cette année.

(4) Source : Ministère de l'Industrie - Direction des Hydrocarbures - 1992 est provisoire.

La décomposition des trafics par produits est ici fondée sur un passage approximatif entre la nomenclature NST et la nomenclature d'activités et de produits de l'INSEE. On a retenu ici 14 ensembles : produits agro-alimentaires (NAP : U01,U02 - NST 0,1, 7); combustibles et minéraux solides (T04 - NST2); produits pétroliers (S053 - NST 3); minerais (S09, S12 - NST 4); sidérurgie (S10, S11 - NST 5a); fonderie (S13, T13 - NST 5b); matériaux de construction (T09 - NST 6a); chimie de base (S171 - NST 6b, 8a); papier (T21 - NST 8b); chimie organique (S172 - NST 8c); machines et matériels de transport (T16 - NST 9a); machines (T14 - NST 9b); verres (T10 - NST 9c); produits manufacturés (U05b, U06). Ce regroupement très sommaire a pour objet de situer l'évolution des trafics par rapport à celle de la production.

TABLEAU 2.2

Trafic intérieur ferroviaire de marchandises

en milliards de tonnes-kilomètres

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Produit agro-alimentaire	16,8	16,9	17,2	16,7	14,7	14,5	14,6	14,6	14,0	13,5	13,4
Combust.minér.solides	3,2	3,2	3,5	2,7	2,4	2,4	2,2	2,4	2,0	2,0	2,0
Produits pétroliers	4,0	4,3	4,1	3,9	3,8	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,6
Minerais	3,5	2,9	3,1	2,6	2,1	2,1	1,8	2,0	1,9	1,8	1,5
Sidérurgie	6,7	6,0	6,3	6,2	5,9	5,8	6,4	6,6	6,4	6,4	5,7
Fonderie	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
Matériaux de construct.	6,0	5,4	5,1	5,3	5,1	5,1	5,6	5,7	5,4	5,3	5,1
Chimie de base	3,5	3,4	3,6	3,8	3,4	3,6	3,4	3,4	3,3	3,2	3,1
Papier	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Chimie organique	1,0	1,0	1,1	1,0	0,9	1,1	0,9	0,9	0,9	0,8	0,7
Matériels de transport	1,9	1,9	1,8	1,8	1,9	2,1	2,1	2,2	2,1	2,0	1,9
Machines	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3
Verres	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4
Produits manufacturés	8,1	8,0	8,2	8,4	8,3	8,2	8,6	8,8	8,6	9,2	9,8
Ensemble	56,8	55,1	55,9	54,2	50,2	49,8	50,7	51,6	49,7	49,4	48,2

TABLEAU 2.3

Trafic intérieur fluvial de marchandises

en milliards de tonnes-kilomètres

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Produit agro-alimentaire	2,8	2,9	2,7	3,0	2,5	2,3	2,2	2,0	1,9	1,6	1,4
Combust.minér.solides	1,9	1,5	1,5	1,0	0,7	0,4	0,3	0,4	0,6	0,8	0,9
Produits pétroliers	1,3	1,2	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0
Minerais	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Sidérurgie	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2
Fonderie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Matériaux de construct.	2,3	2,2	2,0	2,1	2,3	2,5	2,6	2,8	3,1	3,0	2,8
Chimie de base	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Papier	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Chimie organique	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
Matériels de transport	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Machines	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Verres	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Produits manufacturés	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ensemble	9,2	8,5	7,9	7,6	7,0	6,7	6,6	6,8	7,2	6,8	6,9

Source : VNF

Note : Le transit rhénan est exclu des trafics fluviaux sur l'ensemble de la période.

TABLEAU 2.4

Trafic intérieur routier de marchandises pour compte d'autrui

en milliards de tonnes-kilomètres

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Produit agro-alimentaire	17,6	17,8	17,8	18,8	19,5	21,2	25,1	27,2	28,4	29,3	31,0
Combust. minér. solides	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5
Produits pétroliers	2,9	2,7	2,6	2,6	2,8	3,1	3,4	3,2	3,1	3,6	3,7
Minerais	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,7	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0
Sidérurgie	3,2	2,8	3,0	2,9	3,0	3,3	3,6	3,7	3,6	3,5	3,4
Fonderie	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9	1,0	1,1	0,9	0,9
Matériaux de construct.	10,8	9,3	8,9	9,3	9,8	11,1	12,9	14,1	14,4	13,9	13,4
Chimie de base	2,5	2,1	2,3	2,3	2,2	2,5	2,8	2,9	3,0	2,5	2,5
Papier	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6
Chimie organique	2,7	2,8	2,8	2,5	2,8	3,2	3,7	3,9	4,3	4,6	5,1
Matériels de transport	1,5	1,2	1,3	1,2	1,3	1,6	1,8	2,1	2,5	3,0	3,0
Machines	3,0	2,9	2,6	2,7	2,8	3,0	3,5	3,7	3,8	4,0	3,9
Verres	0,7	0,8	0,8	0,9	0,8	0,9	1,1	1,3	1,3	1,4	1,4
Produits manufacturés	11,7	11,8	11,6	12,0	13,6	14,8	16,9	18,2	18,6	18,7	20,1
Ensemble	58,9	56,8	56,1	57,7	60,9	67,0	77,7	83,3	86,1	87,4	90,4

TABLEAU 2.5

Trafic intérieur routier de marchandises pour compte propre

en milliards de tonnes-kilomètres

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Produit agro-alimentaire	11,3	11,6	12,2	12,3	12,8	13,1	13,4	12,5	12,4	12,9	12,8
Combust. minér. solides	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Produits pétroliers	1,7	1,6	1,9	1,9	2,0	2,0	1,9	1,7	1,7	1,9	1,9
Minerais	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7
Sidérurgie	0,5	0,4	0,7	0,5	0,4	0,5	0,5	0,6	0,4	0,5	0,4
Fonderie	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2
Matériaux de construct.	6,9	6,1	6,3	6,1	5,9	6,3	7,3	7,4	7,5	7,8	8,2
Chimie de base	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,3
Papier	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Chimie organique	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4
Matériels de transport	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5
Machines	1,0	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	1,0	1,0	0,9	0,8
Verres	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Produits manufacturés	3,4	3,0	3,0	2,8	2,8	2,9	2,9	3,3	3,1	3,1	3,0
Ensemble	27,0	25,8	27,4	26,8	27,2	28,0	29,4	29,1	28,7	29,8	29,7

Source : OEST (TRM) . Séries rétropolées avant 1990.

Champs: véhicules français de charge utile supérieure à trois tonnes et de moins de 15 ans d'âge

3. LA BRANCHE DES TRANSPORTS

I - LES COMPTES DE PRODUITS ET DE BRANCHES DES TRANSPORTS

La comptabilité nationale utilise deux découpages de l'économie : en secteurs institutionnels d'une part, en branches d'autre part. Les secteurs institutionnels correspondent au regroupement des agents économiques selon les critères institutionnels. Il y a six secteurs institutionnels : les sociétés et quasi-sociétés (SQS), les ménages (y compris les entreprises individuelles (EI)), les institutions financières, les entreprises d'assurances, les administrations publiques, les administrations privées. Pour chaque secteur institutionnel, on établit des comptes de production, d'exploitation, de revenu, d'utilisation du revenu, de capital, et financier.

Le découpage en branches est transversal au découpage en secteurs institutionnels. Une branche regroupe "des unités de production homogène" produisant un même bien ou service. Les branches sont donc définies en référence à une nomenclature d'activité économique articulée sur une nomenclature de produits (biens ou services). Il s'agit en France, jusqu'à fin 1992, de la nomenclature officielle d'activités et de produits (NAP) comportant plusieurs niveaux de détail : 600 et 100 postes pour la NAP proprement dite ; 600 (niveau "R"), 90 (niveau "S"), 40 (niveau "T"), 16 (niveau "U").

Dans les faits, la production d'un bien ou d'un service donné implique quelquefois techniquement au sein même d'une unité homogène de production celle d'autres biens, appelés produits fatals, ou de services de recherche-développement qui peuvent être vendus. C'est pourquoi la production de la branche est appelée production effective, alors que la production du bien correspondant est dénommée production distribuée. Cette dernière notion réaffecte entre branches les produits fatals et services de recherche, ainsi que les ventes résiduelles des branches non marchandes.

Dans le processus de production, des biens et services marchands sont consommés, autres que les biens de capital fixe. Leur valeur représente la CONSOMMATION INTERMEDIAIRE (CI). L'excédent de la valeur des biens et services produits sur la valeur des biens et services consommés pour produire constitue la VALEUR AJOUTEE (VA), qui représente la valeur nouvelle créée au cours du processus de production.

Le principal agrégat de mesure de l'ensemble de l'économie est le PRODUIT INTERIEUR BRUT (PIB). Le PIB est défini par l'égalité suivante : $PIB + Importations = Consommation finale + FBCF + Variation de stock + Exportations$.

Compte tenu du mode d'évaluation des flux de biens et services, le PIB se calcule ainsi :

$PIB = Somme des valeurs ajoutées des branches + TVA grevant les produits + Droits de douane - subventions à l'importation$.

La FORMATION BRUTE DE CAPITAL FIXE (FBCF) représente la valeur des biens durables acquis par les unités de production pour être utilisés pendant au moins un an dans leur processus de production. La FBCF des ménages dans le cadre de l'activité domestique ne concerne que l'acquisition de logements, y compris gros travaux d'amélioration.

En outre, comme la comptabilité nationale s'attache à décrire la création de valeur et la détention de richesses marchandes, les économies qu'elle décrit reposent sur les échanges de biens ou services. Ceux-ci sont enregistrés à des prix de marché. De ce fait, seule l'activité de transport pour compte d'autrui (exceptions faites pour les transports maritimes et fluviaux) est retracée de façon explicite dans le Tableau "entrées-sorties" du Système Elargi de Comptabilité Nationale (SECN). En conséquence, la production de la branche transports ne prend pas en compte :

- l'activité de transport pour compte propre des entreprises qui n'est pas séparée de l'activité de la branche qui l'exécute.
- l'activité de transport pour compte propre des ménages.

Toutefois le découpage de la consommation finale des ménages par fonction permet d'inclure dans la fonction transport les dépenses des ménages liées aux transports.

Le compte de l'année 1989 est définitif. Ceux des années 1990 et 1991 sont des comptes semi-définitifs. Le compte de l'année 1992 est un compte provisoire établi en mars 1993. Les comptes non définitifs sont révisés en fonction de l'amélioration des informations disponibles. On note aussi qu'en mars 1993, pour le compte provisoire, toutes les données relatives à l'année précédente ne sont pas disponibles. L'Insee procède à des estimations sur la base des tendances observées. Il s'en suit que les données définitives peuvent être différentes, notamment lorsque la fin de l'année est marquée par une conjoncture particulière. Pour les comptes semi-définitifs et provisoires, l'Insee travaille en projection, avec l'hypothèse de stabilité des coefficients techniques en volume. Pour les comptes définitifs, on dispose en outre des données exhaustives d'entreprises, qui permettent d'établir des comptes d'exploitation par branche. La valeur ajoutée par branche est alors calculée à partir de celle du secteur.

Enfin, le partage volume-prix peut parfois poser problème dans certains modes de transport : ainsi, pour le transport routier de marchandises, l'OEST a mis en place à partir de 1983 un système d'observation des prix. C'est un acquis essentiel quand on sait que les trafics, considérés à tort comme des indicateurs de volume, baissent de 10% entre 1977 et 1981, alors que les recettes déflatées par la TRO progressent légèrement durant cette période. Mais les arbitrages ne sont pas toujours possibles surtout pour le compte provisoire où on ne dispose des indices de prix que lorsque la campagne des comptes est achevée. Ces indices sont publiés dans le chapitre des prix, sachant qu'ils diffèrent parfois de ceux des comptes.

Les équilibres du produit

La comptabilité nationale fournit pour chaque produit un bilan équilibré de ses emplois et de ses ressources : le total de la production et des importations est ventilé entre les différents usages (consommation intermédiaire, consommation finale, exportations, FBCF). Cet équilibre est assuré en valeur, mais aussi en volume, c'est-à-dire aux prix de l'année précédente (et aux prix de l'année de base). Notons que le "partage volume-prix" est difficile à réaliser pour les auxiliaires des transports d'où une incertitude sur l'évolution du coefficient technique de ces produits. Les emplois sont valorisés aux prix d'acquisition (prix FAB pour les exportations tandis que les importations sont évaluées CAF). Pour obtenir l'équilibre, il faut donc faire apparaître du côté des ressources les autres éléments inclus dans les coûts d'acquisition, notamment la TVA grevant les produits. Les équilibres sont élaborés de façon complète au niveau 90 de la NAP. Mais on dispose également de données structurelles à un niveau plus fin.

Les comptes de branche

Une branche regroupe "des unités de production homogène" produisant un même bien ou service alors qu'un secteur d'activité d'entreprises regroupe les entreprises qui exercent la même activité principale. Les branches sont donc définies en référence à une nomenclature d'activité économique articulée sur une nomenclature de produits (biens ou services), NAP comportant plusieurs niveaux de détail : 600 (niveau "R"), 90 (niveau "S"), 40 (niveau "T"), 16 (niveau "U"). Le découpage en branches est utilisé pour décrire les opérations sur biens et services, en particulier dans le tableau "entrées-sorties" (TES) qui donne les équilibres entre les ressources et les emplois de chaque bien ou service, et les consommations intermédiaires (voir ci-dessous).

Le tableau des entrées intermédiaires

Il ventile par produit la consommation intermédiaire de chaque branche. Cette ventilation, établie chaque année au niveau 90 de la NAP, permet de mettre en évidence des relations entre les branches. L'excédent de la valeur des biens et services produits par rapport à la valeur des biens et services consommés pour produire constitue la valeur ajoutée.

"Tableau des entrées intermédiaires (TEI) 1988 en prix courants". - source : Insee

branches produits	emplois intermédiaires														emplois finals						
	u01 Agric. syvlt. pêche et alim.	u02 Indus. agric.	u03 Ener- gie	u04 Biens inter- méd.	u05A Biens équip. prof.	u05B Biens équip. mén.	u05C Matér. transp.	u06 Biens cons.	u07 Batim. génie civil	u08 Com- merce	u09 Trans- télé- com.	dt T31 Trans- port	u10 Serv. march.	u11 Locat. immob.	u12 Assu- rance	u13 Serv. organ. financ.	u14 Serv. march.	total	C.M.	export.	total
u01											0,0										
u02											0,3										
u03											36,9										
u04											4,8										
u05A											5,4										
u05B											0,0										
u05C											7,6										
u06											1,7										
u07											0,6										
u08											0,0										
u09											45,6										
T31	2,8	5,7	7,3	31,8	13,1	1,1	4,4	22,7	18,9	64,0	45,6	43,6	26,5	0,0	0,1	1,7	10,8	256,5	90,4	52,8	399,7
u10											29,0										
u11											0,7										
u12											7,0										
u13											2,0										
u14											0,0										
C.I.											141,6										
V.A.											177,3										
production coef. tech.	411,1 0,7	547,3 1,0	411,5 1,8	896,4 3,5	665,5 2,0	34,4 3,3	304,5 1,5	644,9 3,5	679,1 2,8	788,7 8,1	497,8 9,2	318,8 13,7	1575,6 1,7	484,6 0,0	98,4 0,1	453,8 0,4	1264,3 0,9	9755,5 2,6			
ventes rés. P.D.P. (*) import. TVA prod. Ressources												2,8 368,6 28,7 7,4 399,7									

* Production distribuée du produit; la différence avec la production effective de la branche est constituée par les transferts de produits finals et les ventes résiduelles.

La productivité horaire du travail

Le volume d'heures pour l'ensemble des salariés et non salariés est estimé par le produit d'effectifs et de durée annuelle du travail (la méthode est exposée dans les tableaux commentés). Le calcul est effectué par l'Insee au niveau NAP 40 et l'unité retenue est le million d'heures. En particulier, la durée effective du travail des salariés est calculée à partir de la durée hebdomadaire brute offerte, exprimée en heures par salarié. Elle est construite en trois étapes. Dans un premier temps, on évalue la durée annuelle offerte aux salariés à temps complet. On retire ensuite l'absentéisme pour maladies, grèves... Enfin on corrige la durée ainsi obtenue pour prendre en compte l'incidence du travail à temps partiel.

Du fait de difficultés d'observation de la durée du travail, en particulier dans les transports routiers (cf. dossier "données sociales"), le calcul de la productivité horaire du travail n'est pas très fiable en niveau fin. Ainsi, la hausse de la durée du travail semble difficilement explicable en période de moindre croissance.

Enfin, les gains annuels de productivité du maritime sont à prendre avec prudence compte tenu de l'imprécision statistique relative à cette activité. Les évolutions à moyen terme (3 à 4 ans) sont plus significatives.

La FBCF en comptabilité nationale

En comptabilité nationale, la formation brute de capital fixe (FBCF) représente la valeur des biens durables acquis afin d'être utilisés pendant au moins un an dans le processus de production, ainsi que la valeur des biens et des services incorporés aux biens de capital fixe acquis. La FBCF est affectée à l'unité institutionnelle qui en est propriétaire à l'exception de la FBCF par voie de crédit-bail affectée à l'utilisateur. Rappelons que l'investissement de l'entreprise ne prend pas en compte le crédit-bail dont les loyers sont comptabilisés comme une charge dans le "compte de résultat".

La FBCF effectuée par une unité institutionnelle peut être ventilée entre les différentes unités de production homogènes qu'elle comprend selon le critère de l'utilisation du capital fixe investi. En regroupant en branches les unités de production homogène, on obtient une ventilation de la FBCF par branche.

TABLEAU 3.1

Les comptes du transport (T31)

en millions de francs

Importations CAF - Exportations FAB

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990p	1991p	1992p
LES COMPTES DE BRANCHE											
EN VALEUR :											
Consom. intermédiaire	99527	106320	116180	126531	123562	130969	141595	160704	171906	178690	185727
Valeur ajoutée	142179	155854	166163	182296	195283	201181	219518	232250	243913	255429	266792
Production effective	241706	262174	282343	308827	318845	332150	361113	392954	415819	434119	452519
EN PRIX DE 1980 :											
Consom. intermédiaire	73633	72596	71458	72605	75844	80301	86596	93558	98369	99621	103623
Valeur ajoutée	111163	111135	112272	115119	117122	124394	135201	142154	145221	146584	150391
Production effective	184796	183731	183730	187724	192966	204695	221797	235712	243590	246205	254014
LES COMPTES DE PRODUIT											
EN VALEUR :											
Production distribuée	243968	264607	285166	310789	320834	334363	363580	395584	418458	437014	455541
Import. de services	19876	21969	22582	26069	25129	26247	28660	31028	34135	34335	37836
TVA grevant les prod.	5102	5606	6318	6833	7536	7558	7416	6850	7218	7097	7425
Total ressource=emploi	268946	292182	314066	343691	353499	368168	399656	433462	459811	478446	500802
Consommation finale	57743	64510	70372	76840	80621	84722	90380	96793	103422	108176	116308
Export. de services	44553	47379	49947	54516	48531	48666	52752	58156	58413	60279	62505
Consom. intermédiaire	166650	180293	193747	212335	224347	234780	256524	278513	297976	309991	321989
EN PRIX DE 1980 :											
Production distribuée	186320	185099	185351	188741	193887	205645	222945	236934	244639	247097	254876
Import. de services	14739	14860	14160	14723	15433	16050	17383	18321	19703	18863	21200
TVA grevant les prod.	3792	3793	3870	4256	4294	4399	4681	4968	5131	4934	5079
Total ressource=emploi	204851	203752	203381	207720	213614	226094	245009	260223	269473	270894	281155
Consommation finale	44378	44692	45232	46462	46976	48274	50501	52721	53777	53352	55090
Export. de services	33245	33346	33275	32833	33205	35715	38521	41372	42490	42103	44944
Consom. intermédiaire	127228	125714	124874	128425	133433	142105	155987	166130	173206	175439	181121
EVOLUTION DE LA PRODUCTION DISTRIBUEE :											
Valeur base 100 en n-1	114,5	108,5	107,8	109,0	103,2	104,2	108,7	108,8	105,8	104,4	104,2
Volume base 100 en n-1(*)	101,1	99,3	100,2	101,8	102,8	106,1	108,4	106,3	103,3	101,0	103,1
Prix base 100 en n-1	113,2	109,3	107,6	107,0	100,4	98,3	100,3	102,5	102,6	103,2	101,1
Vol. base 100 en 1980	99,1	98,4	98,6	100,4	103,1	109,4	118,6	126,0	130,1	131,4	135,6
Prix base 100 en 1980	130,9	143,0	153,9	164,7	165,5	162,6	163,1	167,0	171,1	176,9	178,7
PARTS DU PRODUIT EN PRIX DE 1980 :											
Coef. techniques en %	2,80	2,67	2,68	2,72	2,73	2,80	2,93	2,95	2,96	2,96	3,01
Coef. budgétaires en %	2,55	2,55	2,55	2,56	2,49	2,49	2,52	2,55	2,53	2,48	2,52

Source : Insee

Notes : Le coefficient technique est le ratio de la consommation intermédiaire du produit (ici les services de transport) par les branches marchandes sur la production effective de ces branches. Le coefficient budgétaire est le rapport des dépenses des ménages consacrées à ce produit sur le total de leur consommation. (*) en prix de 1980

TABLEAU 3.2

Les comptes du transport ferroviaire (S68)

Importations CAF - Exportations FAB

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990p	1991p	1992p
LES COMPTES DE BRANCHE											
EN VALEUR											
Consom. intermédiaire	10995	11511	11850	12171	11523	11536	11614	12369	12802	13393	13477
Valeur ajoutée	22472	24811	27314	29497	28982	29141	30319	31616	32200	32095	33220
Production effective	33467	36322	39164	41668	40505	40677	41933	43985	45002	45488	46697
EN PRIX DE 1980											
Consom. intermédiaire	8322	7826	7364	7084	6828	6919	6870	7052	7109	7258	7223
Valeur ajoutée	18001	18333	19397	19827	18819	18683	19655	19961	19364	18848	18822
Production effective	26323	26159	26761	26911	25647	25602	26525	27013	26473	26106	26045
LES COMPTES DE PRODUIT											
EN VALEUR											
Production distribuée	33562	36322	39164	41668	40505	40677	41933	43985	45002	45488	46697
Import. de services	773	833	924	952	985	970	983	936	954	841	900
TVA grevant les prod.	1376	1517	1667	1847	1920	1973	1962	1641	1732	1765	1848
Total ressource=emploi	35711	38672	41755	44467	43410	43620	44878	46562	47688	48094	49445
Consommation finale	16297	18127	19847	21767	21676	22303	23670	24855	26274	26762	28163
Export. de services	1824	1934	2383	2314	2280	2027	2200	2405	2342	2491	2496
Consom. intermédiaire	17590	18611	19525	20386	19454	19290	19008	19302	19072	18841	18786
EN PRIX DE 1980											
Production distribuée	26395	26159	26761	26911	25647	25602	26525	27013	26473	26106	26045
Import. de services	604	601	625	604	558	534	603	580	586	517	554
TVA grevant les prod.	1062	1081	1102	1163	1116	1124	1172	1192	1196	1185	1200
Total ressource=emploi	28061	27841	28488	28678	27321	27260	28300	28785	28255	27808	27799
Consommation finale	12506	12856	13267	13572	13037	13086	13780	13959	13987	13662	13785
Export. de services	1431	1388	1618	1526	1414	1345	1475	1552	1503	1585	1556
Consom. intermédiaire	14124	13597	13603	13580	12870	12829	13045	13274	12765	12561	12458
EVOLUTION DE LA PRODUCTION DISTRIBUEE											
Valeur base 100 en n-1	112,4	108,2	107,8	106,4	97,2	100,4	103,1	104,9	102,3	101,1	102,7
Volume base 100 en n-1	98,8	99,1	102,3	100,5	95,3	99,8	103,6	101,8	98,0	98,6	99,8
Prix base 100 en n-1	113,8	109,2	105,4	105,8	102	100,6	99,5	103,0	104,4	102,5	102,9
Vol. base 100 en 1980	96,2	95,3	97,5	98,1	93,5	93,3	96,7	98,4	96,5	95,1	94,9
Prix base 100 en 1980	127,1	138,5	146,4	154,8	157,9	158,9	158,1	162,8	170,0	174,2	179,3
PARTS DU PRODUIT EN PRIX DE 1980 :											
Coef. techniques en %	0,30	0,29	0,28	0,28	0,25	0,24	0,23	0,22	0,20	0,20	0,19
Coef. budgétaires en %	0,72	0,73	0,75	0,75	0,69	0,67	0,69	0,68	0,66	0,63	0,63

Note : voir bas du tableau 3.1

TABLEAU 3.3

Les comptes du transport routier de marchandises (S691)

Importations CAF - Exportations FAB

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990p	1991p	1992p
LES COMPTES DE BRANCHE											
EN VALEUR											
Consom. intermédiaire	28469	30520	35075	38672	38801	42935	48084	54066	57638	61263	63659
Valeur ajoutée	34090	38176	37718	41656	47831	50184	56080	57474	63384	66907	68846
Production effective	62559	68696	72793	80328	86632	93119	104164	111540	121022	128170	132505
EN PRIX DE 1980											
Consom. intermédiaire	21437	21378	21990	22238	23649	25909	29088	31303	32850	33867	35055
Valeur ajoutée	26354	26303	25205	26255	27379	30727	36011	38553	40334	42246	43184
Production effective	47791	47681	47195	48493	51028	56636	65099	69856	73184	76113	78239
LES COMPTES DE PRODUIT											
EN VALEUR											
Production distribuée	62463	68618	72709	80235	86532	93010	104042	111409	120880	128018	132348
Import. de services	1947	2228	2453	2745	2983	3267	3476	4005	4243	4041	3978
TVA grevant les prod.	413	471	520	587	869	781	610	638	692	654	675
Total ressource=emploi	64823	71317	75682	83567	90384	97058	108128	116052	125815	132713	137001
Consommation finale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Export. de services	2909	3568	4054	4395	4578	5564	6406	7245	7993	8580	8864
Consom. intermédiaire	61914	67449	71628	79172	85806	91494	101722	108807	117822	124133	128137
EN PRIX DE 1980											
Production distribuée	47640	47547	47095	48379	50875	56462	64957	69717	72966	75761	77857
Import. de services	1392	1475	1522	1647	1813	2026	2213	2525	2638	2480	2441
TVA grevant les prod.	311	322	315	368	365	398	441	467	479	463	481
Total ressource=emploi	49343	49344	48932	50394	53053	58886	67611	72709	76083	78704	80779
Consommation finale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Export. de services	2130	2561	2732	2878	2995	3714	4363	4881	5311	5628	5826
Consom. intermédiaire	47213	46783	46200	47516	50058	55172	63248	67828	70772	73076	74953
EVOLUTION DE LA PRODUCTION DISTRIBUEE											
Valeur base 100 en n-1	113,7	109,9	106,0	110,4	107,9	107,5	111,9	107,1	108,5	105,9	103,4
Volume base 100 en n-1	100,2	99,8	99,1	102,7	105,1	111,0	115,0	107,3	104,7	103,8	102,8
Prix base 100 en n-1	113,5	110,0	106,9	107,4	102,6	96,8	97,2	99,8	104,0	102,0	100,6
Vol. base 100 en 1980	96,5	96,3	95,4	98,0	103,1	114,4	131,6	141,2	147,8	153,5	157,7
Prix base 100 en 1980	131,1	144,3	154,4	165,9	170,1	164,7	160,2	159,8	165,7	169,0	170,0
PARTS DU PRODUIT EN PRIX DE 1980 :											
Coef. techniques en %	1,06	1,05	1,02	1,03	1,05	1,12	1,22	1,23	1,24	1,26	1,28
Coef. budgétaires en %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Note : voir bas du tableau 3.1

TABLEAU 3.4

Les comptes du transport routier de voyageurs et autres transports terrestres (S692) Importations CAF - Exportations FAB

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990p	1991p	1992p
LES COMPTES DE BRANCHE											
EN VALEUR											
Consom. intermédiaire	11789	12483	12829	14981	14860	15450	15392	16540	16854	17513	17835
Valeur ajoutée	25855	27915	30217	31630	34828	35797	37892	39337	42895	45221	49275
Production effective	37644	40398	43046	46611	49688	51247	53284	55877	59749	62734	67110
EN PRIX DE 1980											
Consom. intermédiaire	8919	8639	7936	8451	8654	8812	8776	8989	9219	9278	9456
Valeur ajoutée	19621	19180	19683	19839	20435	20463	20779	20896	21360	21738	22189
Production effective	28540	27819	27619	28290	29089	29275	29555	29885	30579	31016	31645
LES COMPTES DE PRODUIT											
EN VALEUR											
Production distribuée	37907	40733	43455	47064	50197	51778	53734	56339	60222	63257	67657
Import. de services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TVA grevant les prod.	1604	1763	2025	2297	2524	2477	2537	2156	2272	2179	2288
Total ressource=emploi	39511	42496	45480	49361	52721	54255	56271	58495	62494	65436	69945
Consommation finale	23161	25686	27694	30081	31721	32380	33627	35062	37497	39981	42395
Export. de services	120	137	142	139	188	180	202	135	115	103	103
Consom. intermédiaire	16320	16673	17644	19141	20812	21695	22442	23298	24882	25352	27447
EN PRIX DE 1980											
Production distribuée	28730	28041	27879	28569	29391	29578	29804	30137	30837	31291	31920
Import. de services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TVA grevant les prod.	1207	1174	1186	1366	1359	1336	1380	1420	1414	1267	1269
Total ressource=emploi	29937	29215	29065	29935	30750	30914	31184	31557	32251	32558	33189
Consommation finale	17737	17610	17621	18054	18306	18265	18394	18799	19118	19424	19718
Export. de services	98	105	104	98	115	111	130	92	78	70	67
Consom. intermédiaire	12102	11500	11340	11783	12329	12538	12660	12666	13055	13064	13404
EVOLUTION DE LA PRODUCTION DISTRIBUEE											
Valeur base 100 en n-1	116,9	107,5	106,7	108,3	106,7	103,2	103,8	104,8	106,9	105,0	107,0
Volume base 100 en n-1	102,8	97,6	99,4	102,5	102,8	100,6	100,8	101,1	102,3	101,5	102,0
Prix base 100 en n-1	113,7	110,1	107,3	105,7	103,7	102,5	103,0	103,6	104,5	103,6	104,9
Vol. base 100 en 1980	99,9	97,5	96,9	99,3	102,2	102,8	103,6	104,8	107,2	108,8	111,0
Prix base 100 en 1980	131,9	145,3	155,9	164,7	171,8	175,1	180,3	186,9	195,3	202,2	212,0
PARTS DU PRODUIT EN PRIX DE 1980 :											
Coef. techniques en %	0,27	0,26	0,25	0,25	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,23
Coef. budgétaires en %	1,02	1,00	0,99	0,99	0,97	0,94	0,92	0,91	0,90	0,90	0,90

Note : voir bas du tableau 3.1

TABLEAU 3.5

Les comptes de la navigation intérieure (S70)

Importations CAF - Exportations FAB

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990p	1991p	1992p
LES COMPTES DE BRANCHE											
EN VALEUR											
Consom. intermédiaire	957	928	1030	963	799	750	743	816	846	835	827
Valeur ajoutée	920	1005	886	831	685	712	721	772	807	876	918
Production effective	1877	1933	1916	1794	1484	1462	1464	1588	1653	1711	1745
EN PRIX DE 1980											
Consom. intermédiaire	735	661	678	583	566	531	529	556	563	546	552
Valeur ajoutée	653	632	544	518	403	383	372	377	403	376	381
Production effective	1388	1293	1222	1101	969	914	901	933	966	922	933
LES COMPTES DE PRODUIT											
EN VALEUR											
Production distribuée	1884	1932	1915	1794	1484	1462	1464	1588	1653	1711	1745
Import. de services	79	94	96	97	103	100	103	110	110	65	132
TVA grevant les prod.	10	13	13	17	16	16	12	13	17	24	26
Total ressource=emploi	1973	2039	2024	1908	1603	1578	1579	1711	1780	1800	1903
Consommation finale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Export. de services	236	220	240	223	224	214	236	217	107	72	97
Consom. intermédiaire	1737	1819	1784	1685	1379	1364	1343	1494	1673	1728	1806
EN PRIX DE 1980											
Production distribuée	1390	1291	1220	1101	969	914	901	933	966	922	933
Import. de services	69	71	73	74	79	75	77	82	81	73	147
TVA grevant les prod.	5	5	5	5	5	4	4	4	8	6	8
Total ressource=emploi	1464	1367	1298	1180	1053	993	982	1019	1055	1001	1088
Consommation finale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Export. de services	183	178	180	160	161	159	173	158	77	69	92
Consom. intermédiaire	1281	1189	1118	1020	892	834	809	861	978	932	996
EVOLUTION DE LA PRODUCTION DISTRIBUEE											
Valeur base 100 en n-1	105,6	102,5	99,1	93,7	82,7	98,5	100,1	108,5	104,1	103,5	102,0
Volume base 100 en n-1	90,9	92,9	94,5	90,2	88,0	94,4	98,6	103,6	103,5	95,4	101,2
Prix base 100 en n-1	116,1	110,4	104,9	103,8	94,0	104,4	101,6	104,8	100,5	108,5	100,8
Vol. base 100 en 1980	83,0	77,0	72,8	65,7	57,9	54,6	53,8	55,7	57,7	55,0	55,7
Prix base 100 en 1980	135,5	149,6	157,0	162,9	153,2	160,0	162,5	170,2	171,1	185,6	187,0
PARTS DU PRODUIT EN PRIX DE 1980 :											
Coef. techniques en %	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Coef. budgétaires en %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Note : voir bas du tableau 3.1

TABLEAU 3.6

Les comptes du transport maritime (S71)

Importations CAF - Exportations FAB

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990p	1991p	1992p
LES COMPTES DE BRANCHE											
EN VALEUR											
Consom. intermédiaire	13207	13728	13839	14050	12768	12822	13493	15879	17110	17489	17759
Valeur ajoutée	5538	4707	4255	4858	4580	4268	4513	4535	3508	2918	2321
Production effective	18745	18435	18094	18908	17348	17090	18006	20414	20618	20407	20080
EN PRIX DE 1980											
Consom. intermédiaire	9492	8965	8014	7623	8091	8159	8428	9365	9915	9917	10114
Valeur ajoutée	4006	3858	4099	3352	3093	2947	3033	3117	3155	3238	3181
Production effective	13498	12823	12113	10975	11184	11106	11461	12482	13070	13155	13295
LES COMPTES DE PRODUIT											
EN VALEUR											
Production distribuée	18745	18371	18025	18841	17294	17046	17960	20362	20568	20358	20031
Import. de services	6371	6561	5610	6516	5402	5393	5407	5662	5609	5976	5520
TVA grevant les prod.	8	9	10	10	10	10	9	8	7	8	8
Total ressource=emploi	25124	24941	23645	25367	22706	22449	23376	26032	26184	26342	25559
Consommation finale	1008	1091	1074	1084	1031	1139	1284	1391	1462	1410	1498
Export. de services	22040	21632	20946	22627	19917	19600	20188	22168	22146	22910	21993
Consom. intermédiaire	2076	2218	1625	1656	1758	1710	1904	2473	2576	2022	2068
EN PRIX DE 1980											
Production distribuée	13498	12712	12031	10892	11101	11035	11406	12426	12992	13040	13173
Import. de services	4899	4845	3975	3696	3890	3910	3778	3844	3917	4103	3891
TVA grevant les prod.	2	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4
Total ressource=emploi	18399	17560	16010	14592	14995	14949	15188	16274	16914	17147	17068
Consommation finale	816	774	698	670	609	657	723	743	741	667	669
Export. de services	16017	15215	14308	12985	13308	13227	13416	14311	14970	15384	15162
Consom. intermédiaire	1566	1571	1004	937	1078	1065	1049	1220	1203	1096	1237
EVOLUTION DE LA PRODUCTION DISTRIBUEE											
Valeur base 100 en n-1	107,2	98,0	98,1	104,5	91,8	98,6	105,4	113,4	101	99	98,4
Volume base 100 en n-1	99,4	93,6	94,9	90,3	101,6	99,6	103,4	108,9	104,6	100,4	101
Prix base 100 en n-1	107,8	104,7	103,4	115,8	90,3	99,0	101,5	104,2	96,7	98	97,4
Vol. base 100 en 1980	83,6	78,7	74,5	67,4	68,7	68,3	70,6	76,9	80,4	80,7	81,6
Prix base 100 en 1980	138,9	144,5	149,8	173,0	155,8	154,5	157,5	163,9	158,3	156,1	152,1
PARTS DU PRODUIT EN PRIX DE 1980 :											
Coef. techniques en %	0,04	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Coef. budgétaires en %	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03

Note : voir bas du tableau 3.1

TABLEAU 3.7

Les comptes du transport aérien (S72)

Importations CAF - Exportations FAB

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990p	1991p	1992p
LES COMPTES DE BRANCHE											
EN VALEUR											
Consom. intermédiaire	17890	19287	21281	24006	21628	22724	25388	30593	33866	33432	35568
Valeur ajoutée	12244	15079	17121	18201	18839	19340	21459	22328	21302	23174	21900
Production effective	30134	34366	38402	42207	40467	42064	46847	52921	55168	56606	57468
EN PRIX DE 1980											
Consom. intermédiaire	12375	12649	12742	13765	14139	15047	16882	18808	20337	19760	21219
Valeur ajoutée	11182	11662	12319	12220	12509	14958	16304	17310	17474	16182	17080
Production effective	23557	24311	25061	25985	26648	30005	33186	36118	37811	35942	38299
LES COMPTES DE PRODUIT											
EN VALEUR											
Production distribuée	30133	34366	38402	42207	40471	42069	46855	52930	55180	56614	57476
Import. de services	8142	9273	10130	11941	11891	12508	14356	15395	17777	17978	21455
TVA grevant les prod.	430	472	605	548	549	583	636	582	652	648	673
Total ressource=emploi	38705	44111	49137	54696	52911	55160	61847	68907	73609	75240	79604
Consommation finale	9383	10870	12063	13236	14120	15289	16673	18237	19531	20195	22441
Export. de services	13094	15794	17832	20152	17179	17172	19180	21299	20617	20854	23601
Consom. intermédiaire	15628	17447	19242	21308	21612	22699	25994	29371	33461	34191	33562
EN PRIX DE 1980											
Production distribuée	23555	24311	25061	25985	26648	30010	33192	36124	37811	35952	38299
Import. de services	6139	6259	6319	7027	7413	7615	8723	9055	9958	9197	11517
TVA grevant les prod.	235	239	251	369	389	412	463	504	563	529	566
Total ressource=emploi	29929	30809	31631	33381	34450	38037	42378	45683	48332	45678	50382
Consommation finale	7201	7395	7446	7744	8116	8774	9476	10244	10448	9821	10616
Export. de services	10423	10919	11310	12058	12036	14055	15683	16859	16686	15414	18305
Consom. intermédiaire	12305	12495	12875	13579	14298	15208	17219	18580	21198	20443	21461
EVOLUTION DE LA PRODUCTION DISTRIBUEE											
Valeur base 100 en n-1	118,3	114,0	111,7	109,9	95,9	104,0	111,4	113,0	104,3	102,6	101,5
Volume base 100 en n-1	104,1	103,3	103,1	103,7	102,5	112,7	110,6	108,8	104,7	95,1	106,5
Prix base 100 en n-1	113,7	110,5	108,4	106,0	93,6	92,3	100,7	103,8	99,6	107,9	95,3
Vol. base 100 en 1980	111,0	114,6	118,1	122,5	125,6	141,4	156,4	170,3	178,2	169,4	180,5
Prix base 100 en 1980	127,9	141,4	153,2	162,4	151,9	140,2	141,2	146,5	145,9	157,5	150,1
PARTS DU PRODUIT EN PRIX DE 1980 :											
Coef. techniques en %	0,23	0,23	0,23	0,24	0,24	0,25	0,27	0,28	0,31	0,30	0,31
Coef. budgétaires en %	0,41	0,42	0,42	0,43	0,43	0,45	0,47	0,50	0,49	0,46	0,48

Note : voir bas du tableau 3.1

TABLEAU 3.8

Les comptes des activités annexes et auxiliaires des transports (S73-4)

Importations CAF - Exportations FAB

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990p	1991p	1992p
LES COMPTES DE BRANCHE											
EN VALEUR											
Consom. intermédiaire	16220	17863	20276	21688	23183	24752	26881	30441	32790	34765	36602
Valeur ajoutée	41060	44161	48652	55623	59538	61739	68534	76188	79817	84238	90312
Production effective	57280	62024	68928	77311	82721	86491	95415	106629	112607	119003	126914
EN PRIX DE 1980											
Consom. intermédiaire	12353	12478	12734	12861	13917	14924	16023	17485	18376	18995	20004
Valeur ajoutée	31346	31167	31025	33108	34484	36233	39047	41940	43131	43956	45554
Production effective	43699	43645	43759	45969	48401	51157	55070	59425	61507	62951	65558
LES COMPTES DE PRODUIT											
EN VALEUR											
Production distribuée	59274	64265	71496	78980	84351	88321	97592	108971	114953	121568	129587
Import. de services	2564	2980	3369	3818	3765	4009	4335	4920	5442	5434	5851
TVA grevant les prod.	1261	1361	1478	1527	1648	1718	1650	1812	1846	1819	1907
Total ressource=emploi	63099	68606	76343	84325	89764	94048	103577	115703	122241	128821	137345
Consommation finale	7894	8736	9694	10672	12073	13611	15126	17248	18658	19828	21811
Export. de services	3730	4094	4350	4666	4165	3909	4340	4687	5093	5269	5351
Consom. intermédiaire	51475	55776	62299	68987	73526	76528	84111	93768	98490	103724	110183
EN PRIX DE 1980											
Production distribuée	45112	45038	45304	46904	49256	52044	56160	60584	62594	64025	66649
Import. de services	1636	1609	1646	1675	1680	1890	1989	2235	2523	2493	2650
TVA grevant les prod.	970	969	1007	981	1056	1121	1217	1377	1466	1480	1551
Total ressource=emploi	47718	47616	47957	49560	51992	55055	59366	64196	66583	67998	70850
Consommation finale	6118	6057	6200	6422	6908	7492	8128	8976	9483	9778	10302
Export. de services	2963	2980	3023	3128	3176	3104	3281	3519	3865	3953	3936
Consom. intermédiaire	38637	38579	38734	40010	41908	44459	47957	51701	53235	54267	56612
EVOLUTION DE LA PRODUCTION DISTRIBUEE											
Valeur base 100 en n-1	116,0	108,4	111,3	110,5	106,8	104,7	110,5	111,7	105,5	105,8	106,6
Volume base 100 en n-1	101,9	99,8	100,6	103,5	105,0	105,7	107,9	107,9	103,3	102,3	104,1
Prix base 100 en n-1	113,9	108,6	110,6	106,7	101,7	99,1	102,4	103,5	102,1	103,4	102,4
Vol. base 100 en 1980	104,0	103,8	104,4	108,1	113,5	120,0	129,4	139,6	144,3	147,6	153,6
Prix base 100 en 1980	131,4	142,7	157,8	168,4	171,3	169,7	173,8	179,9	183,6	189,9	194,4
PARTS DU PRODUIT EN PRIX DE 1980 :											
Coef. techniques en %	0,87	0,87	0,86	0,88	0,89	0,91	0,93	0,95	0,94	0,94	0,97
Coef. budgétaires en %	0,35	0,35	0,35	0,35	0,37	0,39	0,41	0,43	0,45	0,45	0,47

Note : voir bas du tableau 3.1

II - SERIES DETAILLEES DANS UNE NOMENCLATURE PLUS FINE QUE LA NAP90

Sur la base des comptes faits à l'Insee en NAP600, l'Insee et l'OEST ont décomposé sur la période 1972-1992, la production effective des branches en valeur et en prix constants en NAP90 dans une nomenclature plus détaillée, regroupant des sous-ensembles relativement homogènes et évitant les principales difficultés de frontière entre les activités.

Cette nomenclature peut être plus ou moins fine selon l'agrégat étudié. Ainsi, en transport ferroviaire, il est relativement facile de distinguer le transport de voyageurs du transport de marchandises pour la production, mais cette séparation serait nettement moins simple pour la valeur ajoutée.

En 1992, les comptes de branches en NAP600 sont à prendre avec beaucoup de précaution du fait qu'ils sont parfois établis à partir d'évolution de chiffre d'affaires sur 8 mois (source statistique CA3).

Nomenclature détaillée	Niveaux 100 et 600 de la NAP	Remarques
R6802 transports ferroviaires de voyageurs R6803 transports ferroviaires de marchandises	R6802 transports ferroviaires de voyageurs R6803 transports ferroviaires de marchandise	
S691 transports routiers de marchandise	R6911 zone longue R6912 zone courte	Agrégation souhaitable avec les auxiliaires des transports terrestres du fait des problèmes de classement d'entreprises
R6921 transports urbains de voyageurs R6922 transports routiers de voyageurs R6923 taxis R6924 déménagement R6925 location de véhicules industriels R6926 transports par conduite	R6921 transports urbains de voyageurs R6922 transports routiers de voyageurs R6923 taxis R6924 déménagement R6925 location de véhicules industriels R6926 transports par conduite	
S70 navigation intérieure	R7001 transports fluviaux de voyageurs R7002 transports fluviaux de marchandises	
S71 transport maritime	R7101 tr. maritime autres que produits pétroliers R7102 tr. maritime de produits pétroliers R7103 navigation cotière et d'estuaire	
S72 transport aérien	R7201 transport aérien	Agrégation souhaitable avec les auxiliaires des transports aériens du fait des problèmes de classement d'entreprises
73 A Autres gérants d'infrastructure	R7301 gares routières R7302 ports fluviaux R7303 ports maritimes R7304 aéroports R7306 exploitation de parkings R7309 remorquage et pilotage	
73 B exploitation d'ouvrage routier à péage 73 C entrepôts	R7305 exploitation d'ouvrage routier à péage R7307 entrepôts autres que frigorifiques R7308 entrepôts frigorifiques	Agrégation pour la valeur valeur ajoutée et l'emploi des sous-ensembles suivants 73 A, R7305 et R7307
74 A auxiliaires des transports maritimes	R7401 collecte de fret maritime R7404 manutention portuaire R7406 activité spécifique d'aux. de tr. maritime	
74 B auxiliaires des transports aériens	R7402 collecte de fret aérien R7407 activité spécifique d'aux. de tr. aérien	
74 C auxiliaires des transports terrestres	R7403 collecte de fret terrestre et fluvial R7405 manutention terrestre et fluvial R7408 autres auxiliaires de transport	
74 D agences de voyage et routage	R7409 agences de voyage R7410 routage	

TABLEAU 3.9

Production effective des branches aux prix de 1980

en millions de francs

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
R6802 tr. ferroviaire de voy.	10332	11385	12204	12399	12579	12885	12774	12939	13164	13424
R6803 tr. ferroviaire de marc.	15613	16284	13532	14481	13988	13988	14688	14438	13470	12899
S691 trans. rout. de march.	40928	42314	41938	39316	43605	46138	48303	49466	47488	47791
R6921 tr. urbain de voyageur	5161	5283	5336	5598	5896	6205	6390	6428	6581	6812
R6922 tr. routier de voyageur	6392	6578	6713	6844	7017	7505	7827	7865	7490	7611
R6923 taxis	2873	3011	3070	3167	3259	3396	3183	2986	3159	3328
R6924 déménagement	2027	2154	2261	2329	2374	2424	2478	2490	2110	2190
R6925 location de véh. ind.	6120	6077	5754	6299	6424	6393	7679	7945	7589	7803
R6926 transport par conduite	1081	1061	898	976	941	975	1015	958	856	796
S70 navigation intérieure	1697	1690	1463	1495	1470	1563	1628	1674	1527	1388
S71 transports maritimes	11061	11474	11465	12842	13548	13689	15352	16150	13576	13498
S72 transports aériens	11382	12438	13559	15022	16674	18473	20239	21219	22643	23557
73 A autres gérants d'infr.	6868	6755	6347	6918	7023	7084	7520	7535	7701	6634
73 B exp. d'ouvrage routier	1756	2060	2480	2783	3141	3540	3873	4160	4505	4816
73 C entrepôts	2914	3010	2704	2940	3140	3298	3513	3621	3957	4056
74 A aux. maritimes	7953	8417	8245	9192	9472	9440	9650	9657	9622	9231
74 B aux. aériens	715	784	841	920	1021	1081	1287	1471	1539	1754
74 C aux. terrestres	8868	9140	8274	8770	8833	9270	9382	9620	9451	10688
74 D agence de voyage	4429	4783	4625	4948	5087	5345	5772	5955	6212	6520
T31 total transports	148170	154698	151709	157239	165492	172692	182553	186577	182640	184796
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990p	1991p	1992p
R6802 tr. ferroviaire de voy.	13654	14125	14558	14090	14193	14919	15195	15021	14712	14854
R6803 tr. ferroviaire de marc.	12505	12636	12353	11557	11409	11606	11818	11452	11394	11191
S691 trans. rout. de march.	47681	47195	48493	51028	56636	65099	69856	73184	76113	78239
R6921 tr. urbain de voyageur	6979	7089	7210	7463	7560	7770	8020	8167	8163	8268
R6922 tr. routier de voyageur	7300	7179	7303	7587	7701	7516	7648	7843	7993	8305
R6923 taxis	3433	3422	3608	3700	3741	3623	3680	3680	3687	3718
R6924 déménagement	2072	1926	2022	2040	1894	1961	2028	2112	2149	2075
R6925 location de véh. ind.	7247	7229	7289	7334	7444	7716	7560	7806	7976	8207
R6926 transport par conduite	788	774	858	965	935	969	949	971	1048	1072
S70 navigation intérieure	1293	1222	1101	969	914	901	933	966	922	933
S71 transports maritimes	12823	12113	10975	11184	11106	11461	12482	13070	13155	13295
S72 transports aériens	24311	25061	25985	26648	30005	33186	36118	37811	35942	38299
73 A autres gérants d'infr.	6797	6842	7658	7858	8480	9109	9899	10533	10968	11834
73 B exp. d'ouvrage routier	4986	5222	5499	6126	6901	7713	8695	9468	10073	10487
73 C entrepôts	4064	4263	4401	4541	4885	5253	5596	5766	5765	5906
74 A aux. maritimes	8976	9026	9076	9304	9345	9521	10042	9987	10226	10069
74 B aux. aériens	1945	2115	2175	2317	2473	2718	2932	3070	3177	3561
74 C aux. terrestres	10317	9927	10668	11321	11823	12688	13348	13693	14058	14417
74 D agence de voyage	6560	6364	6492	6934	7250	8068	8913	8990	8684	9284
T31 total transports	183731	183730	187724	192966	204695	221797	235712	243590	246205	254014

III. LES FACTEURS DE PRODUCTION

a. La Formation brute de capital fixe (FBCF)

TABLEAU 3.10

Evolution de la FBCF de la branche transport

en millions de francs

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990p	1991p	1992p
en prix courants :											
branche transport	45250	44388	43973	49579	53211	59086	75286	79456	87277	94853	95274
dont SQS-EI	26829	25509	26046	27500	31020	38309	47620	53074	55456	55134	54348
(hors GEN)											
GEN	17276	17709	16860	17656	19991	18707	24904	24078	29377	36892	37818
APU	1145	1170	1067	4423	2200	2070	2762	2304	2444	2827	3108
br. marchandes	668618	699536	723591	774319	836622	904129	1013126	1123498	1189684	1194878	1168799
en prix de 1980 :											
branche transport	36317	32666	30870	33231	33466	36047	43817	46609	48691	51499	50798
dont SQS-EI	21515	18796	18406	18615	19603	23027	28065	31630	30871	30336	28963
(hors GEN)											
GEN	13867	12982	11714	11622	12424	11715	14020	13607	16382	19558	20097
APU	935	888	750	2994	1439	1305	1732	1372	1438	1605	1738
br. marchandes (*)	538653	519233	503702	516309	539045	565733	616107	665752	685078	669109	645890

Note : (*) exclut les services non marchands (administrations, associations), mais comprend les services marchands (dont assurances, banques).

b. L'emploi par secteur

TABLEAU 3.11

Effectifs salariés des secteurs des transports

moyenne annuelle en milliers

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
SNCF	252,4	252,2	248,4	242,1	233,4	222,4	213,2	206,4	202,1	198,6	193,4
RATP	37,6	39,1	39,2	39,2	39,1	38,7	38,5	38,4	38,3	38,5	38,4
AIR FRANCE	28,8	29,1	29,4	29,0	28,9	28,9	29,7	30,9	32,2	31,8	31,1
AIR INTER	6,0	6,6	6,7	6,7	7,0	7,6	8,3	9,2	10,1	9,9	10,2
Ensemble GEN	324,8	327,0	323,7	317,0	308,4	297,6	289,7	284,9	282,7	278,8	273,1
Hors GEN transport	509,5	513,7	516,4	517,6	525,6	540	558	576,3	594	604,3	617,1
Total transport	834,3	840,7	840,1	834,6	834,0	837,5	847,7	861,2	876,7	883,1	890,2

Source : Insee.

Note : Suite au recensement de la population de 1990, les séries d'effectifs ont été modifiées depuis 1975.

TABLEAU 3.12

Salariés du transport affiliés à l'UNEDIC

effectifs en milliers au 31 décembre

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990r	1991p	1992p
S68 Trans. ferroviaires	2,3	2,2	2,3	2,1	1,9	1,4	1,3	1,3	1,0	0,9	0,9
S691 TRM	161,0	163,3	164,6	166,9	176,5	188,0	202,1	215,3	224,4	228,2	229,1
S692 Aut. trans. terrest.	118,2	119,8	119,2	120,8	121,5	122,6	124,3	128,2	130,1	131,1	131,6
S70 Nav. intérieure	2,3	2,1	2,1	1,8	2,1	1,9	1,8	2,0	2,1	1,9	1,9
S71 Trans. maritimes	25,1	25,4	23,6	21,2	18,6	16,3	15,1	15,0	14,5	13,6	12,8
S72 Transports aériens	19,3	19,6	19,6	20,2	20,2	21,3	24,0	26,5	29,7	30,3	28,8
S73 Act. annexes trans.	35,0	35,0	35,5	36,0	36,1	37,4	38,3	39,0	40,1	41,8	41,3
S74 Auxiliaires non compris agences de voy.	117,7	112,1	109,5	110,5	107,9	108,8	109,4	110,9	113,2	110,2	108,3
Ensemble	480,8	479,5	476,4	479,4	484,8	497,6	516,3	538,2	555,1	558,0	554,6

Source : UNEDIC

L'estimation pour 1992 est faite à partir de l'évolution brute des établissements de plus de 10 salariés.

c. L'emploi et l'activité de la main d'oeuvre par branche

Les séries de l'emploi par branche sont celles de l'Insee. La méthode d'élaboration de ces séries est exposée dans le N° 220 "Archives et Documents : Le facteur de production travail dans la base 1980- octobre 1987 " Insee.

Elle utilise les données de la division Emploi de l'Insee par secteur d'établissement. Celles-ci s'appuient sur le recensement et les résultats de l'enquête Acemo, de l'Unedic, ... pour estimer les évolutions intercensitaires. Suite au recensement de la population de 1990, les données d'emploi ont été rétro-polées jusqu'en 1975. Les effectifs par branche sont estimés en appliquant aux effectifs du secteur une matrice de passage "secteur-branche" élaborée en s'appuyant sur les enquêtes annuelles d'entreprises ou les informations fournies directement par les GEN. Rappelons toutefois que les salariés de la branche transport ferroviaire (s68) ne représentent plus que 59% des effectifs de la SNCF, par exclusion des activités auxiliaires de cette entreprise, telles que l'entretien des voies et du matériel, publicité, etc ...

Le volume d'heures travaillées est la somme de quatre composantes : celui des salariés, des non salariés, du "travail au noir" et des multiactifs agricoles. Le volume d'heures travaillées des salariés est égal au produit des effectifs et de la durée annuelle effective du travail. Le calcul est effectué par l'Insee au niveau 40 de la nomenclature et l'unité retenue est le million d'heures. Pour les non-salariés, l'Insee combine un indice de "suractivité" avec la durée du travail des salariés. Cet indice est de l'ordre de 23% dans les transports (d'après l'enquête Emploi). La durée effective du travail des salariés est calculée à partir de la durée hebdomadaire brute offerte, exprimée en heures par salarié. Elle est construite en trois étapes. Dans un premier temps la durée annuelle offerte aux salariés à temps complet est évaluée. L'absentéisme pour maladies et grèves est ensuite retiré. Enfin la durée ainsi obtenue est corrigée pour prendre en compte l'incidence du travail à temps partiel.

Le volume d'heures travaillées au niveau 600 est estimé par l'OEST. Pour les effectifs salariés, trois durées annuelles du travail par salarié sont retenues :

(1) Pour les branches "transport ferroviaire", "transport aérien" et "transport routier de voyageurs", la durée est identifiée au volume d'heures travaillées par salarié de la SNCF.

(2) Pour le transport routier de marchandises, les transports fluviaux et maritimes, la durée du travail est calculée à partir de l'évolution de la durée hebdomadaire dans les services privés, fournie par l'enquête "emploi" de l'Insee.

(3) Pour les autres branches du transport, la durée est estimée par solde, en se calant sur la donnée Insee.

Pour les non salariés d'une branche de niveau 600 donnée, on ajoute au produit de la durée annuelle des salariés de cette branche par l'effectif non salarié la différence entre le volume d'heures travaillées calculées par l'Insee et le produit de l'effectif total de cette branche par la durée annuelle de travail des salariés de la branche transports, pondérée par la part de la branche dans les effectifs non salariés de la branche des transports.

TABLEAU 3. 13

Durée annuelle effective du travail et volume d'heures travaillées

durée en heures, volume en millions

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Durée annuelle effective du travail, par salarié :											
Ensemble des branches	1567	1558	1559	1540	1535	1539	1547	1547	1539	1540	1542
Branche "transport"	1707	1693	1698	1681	1674	1676	1679	1675	1675	1676	1677
Nombre d'heures travaillées :											
Ensemble des branches	37524	37197	36903	36228	36029	36168	36593	37372	37508	37480	37275
Branche "transport"	1380	1382	1397	1385	1386	1397	1430	1443	1473	1491	1506
SNCF	425	424	413	398	381	363	354	338	341	335	328

Source : Insee, SNCF

TABLEAU 3. 14
L'emploi dans les branches des transports

moyenne annuelle en milliers (équivalents temps plein),
nombre d'heures travaillées en millions

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Total de l'économie											
Salariés	18540	18557	18432	18444	18573	18681	18916	19264	19560	19639	19615
Non salariés	3356	3308	3241	3165	3121	3083	3042	2983	2917	2845	2762
Total des effectifs	21896	21865	21673	21608	21694	21763	21957	22246	22477	22483	22376
Heures travaillées	37648	37408	37117	36406	36300	36448	36896	37372	37508	37480	37275
Total "transport" T31											
Salariés	724,4	730,6	734,1	733,6	737,0	745,0	757,5	766,6	783,0	789,8	798,6
Non salariés	61,1	61,7	62,6	62,8	62,7	63,2	64,7	65,8	66,9	67,2	67,2
Total des effectifs	785,5	792,3	796,7	796,4	799,7	808,2	822,2	832,4	849,9	857,0	865,8
Heures travaillées	1382	1384	1397	1384	1380	1394	1425	1443	1473	1491	1506
Tr. ferroviaire S68 (*)											
Salariés	143,4	144,0	142,1	138,8	133,7	127,9	124,6	121,3	119,0	116,3	113,3
Non salariés	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Total des effectifs	143,5	144,1	142,2	138,9	133,8	128,0	124,7	121,4	119,1	116,4	113,4
Heures travaillées	241	243	237	228	219	209	207	199	201	197	192
Tr. rout. de marc. S691											
Salariés	180,2	181,4	185,5	188,2	193,2	198,6	204,0	208,3	214,5	218,0	222,3
Non salariés	23,4	24,6	25,9	26,0	27,4	28,3	29,5	30,7	31,7	31,9	31,9
Total des effectifs	203,6	206,0	211,4	214,2	220,6	226,9	233,5	239,0	246,2	249,9	254,2
Heures travaillées	375	378	385	389	397	410	431	436	452	464	468
Tr. rout. de voy. S692											
Salariés	154,6	157,1	155,6	154,1	154,2	158,5	161,2	164,2	168,2	170,9	173,9
Non salariés	30,3	30,6	30,8	30,9	30,2	29,8	29,9	29,8	29,7	29,8	29,8
Total des effectifs	184,9	187,7	186,4	185,0	184,4	188,3	191,1	194,0	197,9	200,7	203,7
Heures travaillées	332	333	337	331	327	332	334	343	344	350	356
Nav. intérieure S70											
Salariés	3,1	3,1	3,1	3,2	2,7	2,2	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5
Non salariés	4,0	3,0	2,1	2,1	1,0	0,7	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3
Total des effectifs	7,1	6,1	5,2	5,3	3,7	2,9	2,7	2,6	2,7	2,7	2,8
Heures travaillées	15	13	10	11	7	5	5	5	5	5	5
Tr. maritime S71											
Salariés	22,3	22,1	21,0	19,3	18,1	16,9	17,5	16,4	16,8	17,1	17,5
Non salariés	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Total des effectifs	22,5	22,3	21,2	19,5	18,3	17,2	17,8	16,7	17,1	17,4	17,8
Heures travaillées	40	39	37	34	32	30	32	29	30	31	31
Tr. aérien S72											
Salariés	51,1	52,2	52,9	52,8	53,3	54,9	56,6	60,0	62,8	62,6	62,7
Non salariés	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Total des effectifs	51,3	52,3	53,0	52,9	53,4	55,1	56,8	60,2	62,9	62,7	62,8
Heures travaillées	86	88	88	87	87	90	94	99	106	106	107
Act. auxiliaires S73-4											
Salariés	169,7	170,7	173,9	177,2	181,8	186,0	191,4	194,1	199,3	202,5	206,4
Non salariés	2,9	3,1	3,4	3,4	3,7	3,8	4,2	4,4	4,7	4,7	4,7
Total des effectifs	172,6	173,8	177,3	180,6	185,5	189,8	195,6	198,5	204,0	207,2	211,1
Heures travaillées	292	290	302	304	311	318	322	332	334	338	346

Source : effectifs : Insee ; heures travaillées : Insee (NAP 40), OEST (NAP 90).

Notes : (*) Rappelons que l'emploi de la branche transport ferroviaire (S68) ne représente que 59% des effectifs de la SNCF, par exclusion des activités auxiliaires tels que entretien des voies et du matériel, publicité, etc...

Suite au recensement de la population de 1990, les effectifs ainsi que la durée du travail ont été modifiées depuis 1975.

4. LES PRIX DU TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES

Méthodes de calcul des indices de prix des transports routiers à l'OEST

Deux indices de prix routiers (y.c. l'international) sont calculés à partir de l'enquête TRM-OEST depuis 1985:

- un **indice conjoncturel** de recettes moyennes au véhicule-km sur un sous-ensemble de transports en zone longue est publié chaque mois dans la note de conjoncture. Cet indice est représentatif d'une activité banalisée de transports en zone longue par semi-remorques en charge complète. Sur plusieurs années, on s'aperçoit qu'il ne traduit pas toujours les tendances des marchés spécialisés (produits chimiques - produits pétroliers en citerne - transports en sous-traitance...), et encore moins l'évolution des transports en zone courte.

- un **indice annuel du prix à la tonne-km** est utilisé dans le rapport sur les Comptes des Transports de la Nation, car il couvre l'ensemble du champ de la branche "Transport routier de marchandises", y compris la zone courte. C'est cet indice qui est décrit ci-dessous, et qui a été rénové en 1991.

Champ de l'indice concerne l'activité de "transport de marchandises" pour compte d'autrui, c'est-à-dire les services de transport faisant l'objet de vente et d'achat sur le marché, y.c. à titre secondaire. La valeur du service est décomposée entre son volume et son prix unitaire. Le champ étant très large (il va de la distribution locale à la desserte à grande distance), le problème des unités de mesures se pose.

En zone longue, la distance parcourue en charge est le meilleur paramètre explicatif de la valeur de vente d'un transport: le prix au véhicule-km permet le mieux de comparer l'évolution des prix dans cette catégorie. En zone courte, il n'y a pas de corrélation nette entre la distance parcourue et la valeur du service. L'unité la plus courante est la tonne-km. Le prix à la tonne-km est alors l'unité de prix élémentaire. C'est celle qui est retenue en comptabilité nationale.

La **source statistique** utilisée est l'enquête TRM de l'OEST qui recense les transports de marchandises en relevant pour chaque trajet sondé ses caractéristiques physiques (nature de la marchandise transportée, poids, conditionnement, origine et destination, distance en charge, facture hors TVA, type de véhicule-porteur).

La **formule indicielle** est un indice de Laspeyres à pondération fixe (le poids est la part du chiffre d'affaires de la strate dans le total) pour distinguer les évolutions structurelles de trafics des évolutions de prix. Une strate élémentaire est considérée comme un produit homogène avec un volume de trafic exprimé en tonne-km et un prix unitaire. Si l'on repère l'observation élémentaire par n,

le prix à la date t pour la strate i se définit par : $\text{prix}(t, i) = \sum_n \text{facture}(t, i, n) / \sum_n \text{trafic}(t, i, n)$

l'indice élémentaire de prix par rapport à la date par : $\text{ind}(t, i) = \text{prix}(t, i) / \text{prix}(0, i)$

l'indice agrégé sur un ensemble E de strates i par : $\text{ind}(t, E) = \sum_i^E \text{ind}(t, i) * \text{poids}(t, i) / \sum_i^E \text{poids}(t, i)$

La stratification : 110 strates au total qui s'agrègent en quatre grands groupes d'importances inégales :

{ zone courte, zone longue } * { petits véhicules, gros véhicules }. La catégorie des gros véhicules qui assurent 85% du trafic en tonne-km ne représente que 60% du chiffre d'affaires de la branche. Son évolution, suivie mensuellement dans la note de conjoncture de l'OEST, ne représente donc pas l'ensemble de la branche.

France		en 1990 part du	CA	trafic
Zone courte < 200 kms	petits véhicules CU < 17 tonnes	5 tranches de tonnages	22%	5%
	gros véhicules CU >= 17 tonnes	5 tranches de tonnages	19%	18%
Zone longue >= 200 kms	petits véhicules CU < 17 tonnes	5 tranches de tonnages	15%	8%
	gros véhicules CU >= 17 tonnes	5 tranches de tonnages	25%	40%

International découpé en export - import - trafic tiers		en 1990 part du	CA	trafic
Zone courte < 200 kms	petits véhicules CU < 17 tonnes	5 tranches de tonnages	22%	5%
	gros véhicules CU >= 17 tonnes	5 tranches de tonnages	19%	18%
Zone longue >= 200 kms	petits véhicules CU < 17 tonnes	5 tranches de tonnages	15%	8%
	gros véhicules CU >= 17 tonnes	5 tranches de tonnages	25%	40%

Pour les trois plus gros tonnages, la stratification a été affinée en 30 strates définies par le tableau:

France- uniquement gros porteurs (sauf frigorifiques et conteneurs)	
Zone courte	traction + 10 chapitres NST pour carrosseries standard + 4 chapitres NST pour citernes
Zone longue	traction + 10 chapitres NST pour carrosseries standard + 4 chapitres NST pour citernes

Redressement et filtres

La variabilité des prix étant forte, des filtres éliminent les observations apparemment anormales (c'est à dire les 5% prix les plus bas et les 5% les plus élevés). Les fourchettes de prix admises varient de 1 à 4 pour les gros véhicules. L'écart est quatre fois plus important pour les petits véhicules. La fiabilité des indices annuels est moyenne (les prix moyens annuels pour les gros véhicules sont connus $\pm 1\%$ et pour les petits véhicules à $\pm 2\%$).

Les non-réponses, les distances ou les quantités hors normes sont assimilées aux moyennes de leurs strates.

Les prix pour un ensemble articulé (camion et remorque) sont redressés au prorata du tonnage de chaque véhicule.

TABLEAU 4.1

Moyenne annuelle des prix unitaires à la tonne-kilomètre "tous véhicules"

en milliards de francs et de tonnes-kilomètres

		CA	TKM	CA n/n-1	TK n/n-1	Prix n/n-1	VOL n/n-1	PTK moyen
France + International								
Ensemble	1990	64 809	101 533			103,9		0,64
	1991	65 499	103 656	101,1	102,1	100,6	100,5	0,63
	1992	68 873	108 048	105,2	104,2	101,6	103,5	0,64
ZC	1990	25 077	22 185			109,3		1,13
	1991	24 190	21 913	96,5	98,8	99,5	96,9	1,10
	1992	23 180	21 407	95,8	97,7	100,5	95,3	1,08
ZL	1990	39 732	79 348			102,4		0,50
	1991	41 308	81 744	104,0	103,0	101,3	102,6	0,51
	1992	45 693	86 641	110,6	106,0	103,0	107,4	0,53
France								
Ensemble	1990	51 837	70 058			103,9		0,74
	1991	51 595	71 127	99,5	101,5	100,4	99,1	0,73
	1992	53 497	73 003	103,7	102,6	102,3	101,4	0,73
ZC	1990	24 527	21 395			109,3		1,15
	1991	23 679	21 209	96,5	99,1	99,4	97,1	1,12
	1992	22 601	20 634	95,4	97,3	100,7	94,8	1,10
ZL	1990	27 310	48 664			102,4		0,56
	1991	27 916	49 918	102,2	102,6	101,3	100,9	0,56
	1992	30 896	52 369	110,7	104,9	103,8	106,6	0,59
International								
Ensemble	1990	12 972	31 475			100,9		0,41
	1991	13 903	32 529	107,2	103,3	101,2	105,9	0,43
	1992	15 376	35 045	110,6	107,7	100,7	109,8	0,44
ZL	1990	12 422	30 684			101,4		0,40
	1991	13 392	31 825	107,8	103,7	101,3	106,4	0,42
	1992	14 797	34 272	110,5	107,7	101,1	109,3	0,43

TABLEAU 4.2

Moyenne annuelle des prix unitaires à la tonne-kilomètre des véhicules de plus de 17 tonnes de charge utile

en milliards de francs et de tonnes-kilomètres

		CA	TKM	CA n/n-1	TK n/n-1	Prix n/n-1	VOL n/n-1	PTK moyen
France + International								
Ensemble	1990	39 334	85 539			102,6		0,46
	1991	41 557	88 213	105,7	103,1	101,8	103,8	0,47
	1992	43 951	91 903	105,8	104,2	100,8	104,9	0,48
ZC	1990	11 880	17 751			109,3		0,67
	1991	12 463	17 760	104,9	100,1	100,0	104,9	0,70
	1992	11 975	17 566	96,1	98,9	99,0	97,1	0,68
ZL	1990	27 454	67 788			100,9		0,41
	1991	29 094	70 453	106,0	103,9	101,5	104,4	0,41
	1992	31 976	74 337	109,9	105,5	101,7	108,1	0,43
France								
Ensemble	1990	28 536	56 751			103,9		0,50
	1991	30 072	58 512	105,4	103,1	100,6	104,8	0,51
	1992	31 222	57 780	103,8	98,7	101,0	102,8	0,54
ZC	1990	11 428	17 000			110,5		0,67
	1991	12 050	17 113	105,4	100,7	100,0	105,4	0,70
	1992	11 494	16 856	95,4	98,5	99,1	96,3	0,68
ZL	1990	17 108	39 751			101,1		0,43
	1991	18 022	41 398	105,3	104,1	101,1	104,2	0,44
	1992	19 728	43 124	109,5	104,2	102,3	107,0	0,46
International								
Ensemble	1990	10 798	28 788			99,9		0,38
	1991	11 485	29 702	106,4	103,2	102,1	104,2	0,39
	1992	12 729	34 123	110,8	114,9	100,5	110,3	0,37
ZL	1990	10 346	28 037			100,5		0,37
	1991	11 072	29 055	107,0	103,6	102,1	104,8	0,38
	1992	12 248	31 213	110,6	107,4	100,7	109,9	0,39

Pour 1992, il s'agit de résultats sans doute provisoires.

5. LES ENTREPRISES

ÉLABORATION DES COMPTES DES ENTREPRISES A L'INSEE

La Direction Générale des Impôts fournit chaque année à l'Insee une exploitation statistique des déclarations fiscales des entreprises soumises aux régimes d'imposition des bénéfices industriels et commerciaux (BIC). Ces documents constituent une des sources importantes de la Comptabilité Nationale.

La majeure partie des entreprises souscrivent aux BIC. Cependant, ce n'est pas le cas des unités à statut particulier, généralement contrôlées par l'Etat et les collectivités publiques, notamment certaines régies locales de transport.

Les entreprises soumises aux BIC se divisent en trois groupes :

- les entreprises imposées au "bénéfice réel normal" (BRN). Le système comptable y est développé.
- Les entreprises imposées au "régime réel simplifié" (RSI).
- Les entreprises au "forfait" (entreprises réalisant un chiffre d'affaires annuel inférieur à un certain seuil et qui n'ont pas opté pour le régime du bénéfice réel).

Plusieurs étapes sont nécessaires pour établir les comptes des entreprises (voir schéma page 121) :

1. Les données sont traitées à l'Insee dans le cadre de l'opération SUSE (Système Unifié de Statistiques d'Entreprises), où elles sont mises en cohérence avec les données des enquêtes annuelles d'entreprises (EAE), par une confrontation au niveau individuel qui conduit à améliorer l'information initiale. Ceci permet en particulier de détecter les lacunes et de reclasser les plus grosses unités dans leur secteur d'activité réel.

2. Les schémas comptables des comptes nationaux prévoient deux stades d'élaboration des données relatives aux entreprises:

- les systèmes intermédiaires pour les entreprises;
- le cadre central des comptes nationaux.

La version développée du système intermédiaire d'entreprises, élaborée pour les seules entreprises relevant du régime réel normal des BIC, permet une description complète des opérations économiques des entreprises considérées. Il comporte quatre comptes de flux :

- un compte de production;
- un compte d'exploitation;
- un compte de répartition;
- un tableau de financement

et des bilans d'ouverture et de clôture articulés au tableau de financement.

3. Afin de décrire l'activité de l'ensemble des entreprises, l'Insee élabore également une version simplifiée de ce système intermédiaire, limitée aux trois premiers comptes. Le "système intermédiaire simplifié" (SIS), auparavant appelé "compte standard", distingue plusieurs catégories d'entreprises (soumis aux BIC ou non, sociétés ou entreprises individuelles, ...) pour chaque niveau 90 de la nomenclature des comptes nationaux.

4. Les comptes figurant dans le cadre central des comptes nationaux ne sont élaborés qu'au niveau 40 de la nomenclature des comptes nationaux (où le transport ne constitue qu'une seule modalité: T31), avec une simple distinction entre SQS et EI. Cependant, les comptes des grandes entreprises nationales (GEN: SNCF, RATP, Air France et Air Inter) sont élaborés individuellement.

1. Les données fiscales des entreprises

Tous ces comptes sont issus des données contenues dans les déclarations fiscales annuelles des entreprises (document DGI 2050-N à 2058-CN). Le Plan Comptable Général de 1982, applicable aux entreprises à partir de 1984, a assez profondément modifié la présentation antérieure du Plan comptable de 1957. Il regroupe notamment dans un seul compte, le compte de résultat, des éléments qu'on trouvait antérieurement dans le compte d'exploitation générale et dans le compte de pertes et profits. A côté du compte de résultat, le PCG 82 fait apparaître le bilan et l'annexe. Celle-ci fournit des éléments d'information permettant de mieux comprendre les documents financiers de l'entreprise, tel les investissements en crédit-bail.

Le compte de résultat prend en considération toutes les opérations de l'entreprise et isole plusieurs niveaux de résultats :

- un "*résultat courant*" qui provient des opérations habituelles de l'entreprise. Lui-même se décompose en un *résultat d'exploitation* qui a trait à l'activité industrielle et commerciale courante de l'entreprise et un *résultat financier* qui concerne les différents aspects de l'activité financière de l'entreprise.
- un "*résultat exceptionnel*" qui provient d'opérations à caractère assez exceptionnel.

Le bilan (établi non en flux mais en stock) fait ressortir les actifs et les passifs, ainsi que le résultat net comptable de l'entreprise, comme une ressource du côté du passif s'il est positif.